This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Q.166.a.4

E. BIBL. RADCL.

8V.C.10

1512 e.76

CR.Q.98

MÉMOIRES

SUR

LA NATURE ET LE TRAITEMENT

DE PLUSIEURS MALADIES;

PAR ANTOINE PORTAL,

PROFESSEUR de Médecine au Collége de France, d'Anatomie et de Chirurgie au Muséum d'Histoire Naturelle, Membre de l'Institut de France et de celui de Bologne, des Académies des Sciences de Turin, de Padoue et d'Harlem, des Sociétés de Médecine de Paris, de Montpellier, d'Edimbourg, de Bruxelles, d'Anvers.

AVEC

Le Précis des Expériences sur les animaux vivans, d'un cours de Physiologie Pathologique.

TOME PREMIER.

A PARIS, (1800.)

CHEZ ARTHUS BERTRAND, libraire, rue Hautefeuille, n.° 23, acquéreur du fonds de M. Buisson.

1808.

AVIS

DE

L'ÉDITEUR.

Les traités particuliers que le citoyen Portal a publiés sur la nature et sur le traitement de quelques maladies doivent être bien connus, puisqu'ils ont été si souvent imprimés, et qu'ils ont, presque tous, été traduits en langues étrangères ; mais les Mémoires de ce médecin, qui sont contenus dans les Collections académiques et dans quelques ouvrages périodiques, le sont beaucoup moins, quoiqu'ils ne soient pas moins intéressans.

Ces Collections ne se trouvant que dans les vastes bibliothèques, les médecins et les chirurgiens qu'ils intéressent le plus ne sont pas, pour la plupart, à portée de les consulter : c'est sans doute ce qui fait qu'un très-grand nombre d'eux les demande journellement aux libraires, et sur-tout les disciples du citoyen Portal, qui se transmettent des extraits de ses leçons dans lesquelles ces Mémoires sont continuellement cités.

Ces raisons nous ont déterminé à former un recueil des Mémoires de ce professeur, sur divers points d'anatomie médicinale ; et comme, dans chacun d'eux, l'auteur a, d'après ses recherches anatomiques, déterminé les causes, et fixé le siége d'une maladie, et qu'il en a aussi souvent ex-

posé le traitement d'après les heureux résultats de sa pratique, nous ne doutons pas que les Mémoires qui ont mérité l'approbation des compagnies savantes qui nous les ont transmis, ne soient aussi bien reçus du public.

A la suite de cette Collection, j'ai cru devoir faire réimprimer le Précis des expériences sur les animaux vivans, que le citoyen Portal a faites dans ses cours de physiologie du Collége de France, qu'un de ses disciples a publié en 1771; cette manière d'enseigner est non seulement la plus exacte, mais encore celle qui instruit le mieux : on n'oublie point ce qu'on a bien vu.

Les remarques auxquelles ces expériences ont donné lieu, jettent un

grand jour sur l'étude des causes et siéges des maladies si peu connus, et qu'il importe cependant beaucoup de connaître, pour pouvoir les traiter heureusement.

MÉMOIRES

SUR

LA NATURE ET LE TRAITEMENT DE PLUSIEURS MALADIES.

LETTRE

A M. ROUX,

AUTEUR DU JOURNAL DE MÉDECINE;

PAR M. PORTAL, etc. [1]

Vous allez voir, Monsieur, le destructeur de son propre ouvrage : la vérité a tant de charmes pour moi, que je ne saurais m'y refuser toutes les fois qu'elle se découvre : il faut être de bonne foi [2]. La rétractation publique que je vais faire

[1] Journal de Médecine, tom. XXVI, ann. 1767.

[2] *Dissertatio medico-chirurgica generales luxationum complectens notiones;* in-4°., 1764. FRANCE LITTÉRAIRE, tom. I, pag. 370.

Cette thèse, que le citoyen PORTAL a soutenue pour son acte de Bacca-Lauréat, contient un précis

est le plus léger sacrifice de mon amour-propre ; j'ai vu mon erreur, et je vais la combattre ; je suis même intéressé à la détruire, puisqu'elle peut causer des maux à l'humanité.

Il y a long-temps qu'on s'occupe à perfectionner les machines propres à réduire les membres luxés dans leur place naturelle. Dans cette vue, il y a

---

des connaissances les plus utiles sur la nature et sur le traitement des luxations ; l'auteur y a donné la description et la figure d'une nouvelle machine propre à réduire les membres, formée de deux roues dentées, l'une petite, l'autre plus grande, à laquelle est un axe, sur les extrémités prolongées duquel deux cordes, servant à l'extension du membre luxé, se dévident.

Cette machine est plus simple et beaucoup plus forte que les moufles contenus dans un grand châssis de bois, imaginés par J. L. PETIT, et qui étoit alors en usage : aussi eut-elle l'approbation de la ci-devant Société royale des sciences de Montpellier, et a-t-elle mérité à son auteur le titre de son correspondant.

Cependant le citoyen PORTAL, n'ayant pas vu retirer dans la pratique les avantages qu'on auroit dû attendre de la nouvelle machine, crut, non seulement n'en devoir plus recommander l'usage, mais encore le proscrire, et à plus forte raison celui des autres machines plus vicieuses. Ce sont ces réflexions sur l'abus des machines dans le traitement des luxations, qui font l'objet de ce Mémoire.

trois ans que j'en présentai une de mon invention, à la Société royale des sciences de Montpellier : elle fut reçue avec bonté, ou plutôt je ne crains pas de le dire, avec applaudissement, ainsi que le mémoire qui en contenait la description, et dans lequel j'en célébrais déjà les avantages. Plusieurs machines semblables furent fabriquées, et même démontrées dans les amphithéâtres publics. Mais je dois l'avouer; l'application qu'on en fit sur les malades ne fut pas toujours heureuse : quoique sujette à moins d'inconvéniens que toutes celles dont on s'est servi jusqu'à présent, elle ne laisse pas néanmoins que de faire de fortes contusions aux membres sur lesquels on l'applique ; et le secours qu'elle procure est même insuffisant pour la réduction parfaite des membres luxés. C'est en vain qu'amoureux de mon ouvrage, j'ai essayé plusieurs fois de le perfectionner, soit en augmentant, soit en diminuant le nombre des ressorts et des dents des roues de cette machine.

En réfléchissant sur les inconvéniens de son usage, la vérité s'est présentée à moi dans tout son jour, je me suis convaincu que l'application d'une machine quelconque pour réduire les extrémités luxées, ne peut avoir lieu sur le corps humain. Je fis part de mes réflexions à l'Académie de chirurgie l'année précédente ; mon Mémoire

fut reçu dans tous ses points, quoique MM. Fabre et Dupouï eussent déjà lu à la même compagnie un Mémoire sur cet objet ; mais cela ne fut pas un obstacle pour le mien, où je traitais la matière sous un autre point de vue ; et d'ailleurs mes preuves étaient fondées sur la structure même et la connexion des parties. Les objections que me fit l'un de ces Messieurs ne furent d'aucune force ; j'eus pour moi le suffrage de cette illustre compagnie. La vivacité que fit paraître M. Fabre était déplacée ; il n'est pas le premier qui ait écrit sur le danger des machines. M. Louis s'était déjà expliqué sur les mauvais effets qu'elles produisent, dans le discours préliminaire qu'il a mis à la tête des *Maladies des Os* de M. Petit : il m'avait fait part d'ailleurs de sa façon de penser dans une lettre particulière qu'il m'écrivit à ce sujet à Montpellier, étant encore étudiant en médecine.

Cependant, malgré l'aveu public que j'ai déjà fait de l'insuffisance et même du danger qu'il y avait de se servir de la nouvelle machine, quoiqu'elle fût la plus parfaite, j'apprends que quelques chirurgiens s'opiniâtrent à s'en servir, et toujours au préjudice du malade; on pourrait même dire à la honte de l'art. J'ai cru qu'il était de mon devoir de rendre mon Mémoire public une seconde fois: et comme votre journal peut remplir parfaitement

mon intention, je vous prie d'y insérer l'extrait que je vous envoie.

Ce Mémoire se réduit à trois objections que je fais aux partisans des machines. Dans la première, je prouve *qu'il faut un plus grand degré de force de la part des machines, que de la part des mains, pour produire la même extension des muscles et des ligamens*, et cela à cause de leur mauvaise application ; dans la seconde, *que les machines font sur les membres de plus grandes contusions, souvent même des ruptures des muscles*; dans la troisième, *que les rhabilleurs et charlatans réduisent un plus grand nombre de luxations, que les chirurgiens en général.*

En voici les preuves. Je dis, qu'en appliquant les bandes dont on fait l'extension et la contre-extension d'une part dans le pli de l'aine ou de l'aisselle, de l'autre part sur les condyles des os luxés, on sépare les muscles en deux parties, dont l'une, comprise entre les ligatures, est exposée au tiraillement, tandis que l'autre est à l'abri de l'extension ou à-peu-près : les ligatures qui sont destinées à cet usage, comprimant avec force les muscles contre les os, au lieu que les extensions des membres, par les mains seulement des chirurgiens ou de leurs aides, produisent avec

moins de force une plus grande extension des muscles et des ligamens; ne faut-il pas une plus grande force pour obtenir une égale extension d'une corde plus courte, que d'une corde plus longue, étant d ailleurs de même grosseur et de même nature?

Le produit des extensions, suivant les expériences que je rapporte, a été en raison des longueurs des corps que j'ai soumis aux épreuves. Ainsi, un demi-pied de la peau d'un cadavre, à l'extrémité de laquelle on a attaché un poids de dix livres, ne s'est alongé que de deux pouces; au lieu qu'une bande de peau d'un pied, ayant la même largeur que la précédente, tiraillée par le même poids, s'est alongée de presque le double. Je fais l'application de ces expériences au corps humain, et je dis que, lorsqu'on passe la bande sous l'aisselle, pour faire la contre-extension, on divise le grand pectoral en deux parties; celle qui se trouve appliquée sur les côtes, qui est à peine distendue, et celle qui est comprise entre les ligatures, et qui supporte presque seule l'effort de la machine; et comme celle-ci n'est qu'une très-petite partie du muscle, j'avance qu'il faut beaucoup plus de force de la part des machines, pour l'étendre, qu'il n'en aurait fallu de la part des mains, qui auraient alongé les muscles depuis leur origine

jusqu'à leur insertion. Il faut encore faire une autre remarque, c'est que les parties tendineuses résistent plus à l'extension, que les musculeuses, et que précisément les tendons se trouvent près des extrémités luxées.

On voit d'après cela qu'on peut concilier ma théorie sur la réduction des membres, à la pratique de MM. Fabre et Dupouï, qui ont heureusement réduit une cuisse luxée sans le secours des machines.

Les preuves de ma seconde objection contre leur usage suivent évidemment de ce que je viens de dire. Il faut nécessairement, quand on fait la réduction du bras, par exemple, (supposez toujours qu'on fasse l'extension et la contre-extension suivant les principes de l'art,) que le grand dorsal glisse sur la bande qui fait la contre-extension, comme le fait une corde sur une poulie; ce qui ne peut manquer de donner lieu aux contusions les plus fortes.

J'ai trouvé, dans les cadavres des sujets morts, après ces tristes épreuves, les muscles rompus, déchirés entre les bandes qui avaient servi à l'extension et à la contre-extension; j'évalue, en même temps, la force qu'ont les muscles, la peau et les tendons; et j'examine jusqu'à quel point ils peuvent s'étendre, avant de se rompre.

La troisième objection, quoique très-simple, m'a paru très-concluante sur l'inutilité et même le danger des machines : la voici telle qu'elle est dans mon Mémoire.

Les charlatans, les rhabilleurs réduisent un plus grand nombre de luxations, que ne font les chirurgiens en général. Il est étonnant que ces sortes de gens aient presque toujours un succès plus heureux que les personnes de l'art, dans le traitement des luxations, et qu'ils remettent dans leur place naturelle des os, dont ils ne connaissent ni la structure, ni la véritable position : c'est ici le cas de dire, avec Hippocrate : « *Qui igitur praevio consilio nihil prospiciunt, saepè nihil peccant.*

Ne peut-il pas se faire, qu'à force d'agiter le membre avec les seules mains, sans le secours des machines, ils rencontrent la cavité dont il est sorti? ou bien, ce qui paraît plus probable, n'arrive-t-il pas que le membre, mis en mouvement, se replace de lui-même? Tout muscle distendu au-delà de sa longueur naturelle, résiste à une plus grande extension, et tend à se raccourcir, tant par sa force musculaire, ou de contraction, que par sa force élastique, jusqu'à ce que son action soit contre-balancée par d'autres puissances, c'est-à-dire par ses muscles antagonistes; ainsi, s'il y a une luxation du

bras en arrière, et qu'on dégage la tête de l'*humerus*, le grand pectoral, qui était plus distendu que le grand dorsal, se contractera jusqu'à ce que ce dernier lui résiste, et cela n'arrivera que lorsque l'os sera dans sa position naturelle, c'est-à-dire qu'il sera réduit. La réduction de ce membre arrivera donc par le secours d'une force purement naturelle qui tend toujours à conserver l'ordre et l'harmonie dans les parties, tandis que l'opérateur n'a fait que l'aider. Il est aisé alors d'expliquer pourquoi les rhabilleurs réussissent sans machines, et que ceux qui y ont recours n'en retirent pas les avantages qu'ils en attendent; ces derniers, en empêchant les muscles de se contracter avec égalité, s'opposent sans le savoir au rétablissement de l'os dans sa cavité, qui doit être opéré par les muscles eux-mêmes, et par la route la plus convenable.

Si les machines peuvent être de quelque utilité dans quelque cas, ils sont si rares qu'ils n'existent peut-être pas, sur-tout lorsque le chirurgien est appelé à propos, et s'il joint à la pratique de son art une théorie saine, et les connaissances qui lui sont nécessaires.

J'ai l'honneur d'être, etc.

MÉMOIRE

SUR

LA STRUCTURE ET LES USAGES DE L'OURAQUE DANS L'HOMME. [1]

L'OURAQUE a été très-souvent l'objet des recherches des plus célèbres anatomistes; mais ce sujet, bien loin d'être épuisé, offre encore tous les jours des singularités frappantes. Les différentes opinions qui retardent toujours les progrès des sciences, lorsqu'elles ne sont que l'objet d'une imagination prévenue, et purement spéculative, n'ont servi qu'à répandre de l'obscurité sur cet objet; et beaucoup de disputes, dont la plupart sont vaines, ont été les seuls fruits que nous ayons retirés des travaux des anatomistes: au lieu de trouver dans les descriptions de l'ouraque cette clarté, cette précision, qui fait le mérite d'une exposition anatomique, on n'y voit que confusion et diversité de sentimens; les uns ont regardé l'ouraque comme un vrai ligament, les autres ont cru y appercevoir une cavité, et l'ont comparé à un canal:

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1769.

ce sentiment a été reçu avec d'autant plus de plaisir qu'il paraissait fondé sur ce que l'on observe dans les animaux.

Les partisans de ces deux différentes opinions sont de part et d'autre très-nombreux et très-respectables ; il me paraît inutile d'en faire ici l'énumération. Quand on n'est point d'accord sur la structure d'une partie, on ne peut guère l'être sur ses fonctions ; c'est ce qui est arrivé. Les anatomistes ne s'accordent pas plus aujourd'hui sur la structure de l'ouraque que sur son usage ; ceux qui regardent, après Arantius, l'ouraque comme une extension ligamenteuse, ne lui donnent d'autre usage que celui de suspendre et de retenir le fond de la vessie urinaire, à la manière d'une bride ou d'une corde qui sert à fixer une partie. Ceux qui soutiennent avec Galien que l'ouraque est creux, lui font faire l'office d'un tuyau de communication entre la vessie et la membrane allantoïde, destiné selon eux à recevoir l'urine qui va de la vessie du fœtus dans cette membrane. Quelqu'ingénieux et vraisemblable que paraisse ce sentiment au premier coup-d'œil, il ne peut s'appliquer qu'à ce que dit l'anatomie comparée ; il tombe de lui-même lorsque, par le moyen de la dissection la plus délicate et de l'injection la plus fine, on ne peut appercevoir aucune cavité.

Dans l'ouraque du fœtus humain l'on peut regarder de même comme très-hypothétique, pour ne pas dire faux, ce que M. Hales a dit à ce sujet. Ce savant académicien croyait que l'ouraque était un composé de vaisseaux spongieux, pareils à ceux dont Leeuwenhoek voulait que les intestins fussent composés; c'est en admettant une pareille structure, dit-il, qu'on peut expliquer pourquoi l'urine passe de la vessie dans la membrane allantoïde du fœtus humain: il n'est pas pour cela nécessaire, continue ce grand homme, que l'ouraque soit proprement creux, l'urine se filtrant doucement à travers ce tissu spongieux, plutôt qu'elle ne coule. Cette application ne saurait se faire sur le fœtus humain: l'ouraque ne présente rien qui nous annonce l'existence de ces tuyaux spongieux; et d'ailleurs la membrane allantoïde est un être de raison dans l'homme, qui n'existe que chez les animaux. On peut donc regarder ce que M. Hales dit de l'ouraque, comme une pure dépense d'esprit: l'anatomie comparée est ici en défaut, et on ne peut rien conclure pour le fœtus humain. C'est cette application à l'homme qui a induit en erreur Galien et ses sectateurs; cette erreur s'est ensuite fortifiée par des observations mal faites: les anatomistes n'ont considéré l'ouraque que dans certains âges de la vie, sans le

comparer à celui du fœtus ; ils ont donné une description générale, au lieu de n'en donner qu'une très-particulière ; ils ont d'abord conclu pour le corps en santé des observations qu'ils avaient faites sur les malades : méthode encore très-vicieuse, puisqu'ils ont confondu par là l'ouvrage de la nature avec les effets de la maladie. Pour ne pas tomber dans les mêmes défauts, nous allons examiner, 1.° quelle est la structure de l'ouraque dans tous les âges de la vie ; 2.° indiquer les changemens qui lui surviennent et quelle est la cause de ces changemens ; 3.° établir son usage ; 4.° enfin, démontrer comment la structure de l'ouraque peut être altérée par la maladie.

L'ouraque, comme M. Senac l'a observé dans ses Essais de physique, est composé dans le fœtus humain de cinq à six mois, de quatre filamens ; le nombre est toujours le même, et il n'y a point d'irrégularité dans aucun sujet ; les filets sont exactement réunis ensemble, et paraissent presque confondus depuis l'ombilic jusqu'à très-peu de distance de la vessie : là ces quatre filets se séparent l'un de l'autre, et il en résulte par cet écartement une espèce de patte-d'oie, dont les branches filamenteuses se distribuent sur la vessie urinaire ; de ces quatre filets, deux embrassent les parties latérales de la vessie, les deux autres se divisent ;

l'un occupe la partie antérieure, l'autre la partie postérieure : on peut suivre ces filets très-loin dans certains sujets; je les ai plusieurs fois suivis jusqu'au col de la vessie : ces filets ne contractent presque aucune adhérence vers le haut avec la tunique qui les recouvre, au lieu que vers le bas ils se trouvent unis avec les fibres musculaires de la vessie; l'endroit de réunion présente au premier coup-d'œil la figure d'un véritable ligament; mais quand on se donne la peine de l'examiner de près, on voit clairement, dans quelques sujets, qu'il est composé de quatre filets; on peut même, avec un peu d'adresse et beaucoup de patience, les séparer, et réduire par là ce ligament en ses propres élémens, s'il est permis de parler ainsi.

Tous les filets, soit avant, soit après leurs divisions, sont enveloppés par le tissu cellulaire du péritoine, qui, après avoir recouvert la face antérieure de la vessie, se prolonge sur eux, et forme une espèce de gaine, à laquelle on pourrait donner le nom de tunique vaginale; cette enveloppe est très-lâche, et l'espace dans lequel les filets sont logés est assez considérable.

Par la description que je viens de faire de l'ouraque, tel qu'on l'observe à cet âge, on voit que sa figure est triangulaire, que la pointe de ce triangle répond à l'ombilic, et sa base au fond de la

vessie, sans s'attacher précisément à la partie supérieure, comme l'a observé M. Lieutaud; mais cela n'a lieu que dans l'adulte, car dans le fœtus l'ouraque s'implante à la sommité de la vessie.

Cet écartement des filets de l'ouraque lui donne la forme d'un entonnoir dont le tuyau serait très-long, respectivement à son évasement; il se fait quelquefois, dans l'intérieur de la gaine cellulaire qui enveloppe l'ouraque, un épanchement d'eau qui la distend et augmente le volume total de cette partie : je l'ai vu deux fois si considérable, que je croyais, à la première inspection, que la vessie contenait elle-même l'eau épanchée, et qu'elle s'était ainsi prolongée; je fus convaincu du contraire en ouvrant la gaine qui contenait le liquide.

A la faveur de cette collection d'eau, j'ai pu observer quelle était la structure de la tunique charnue de la vessie dans l'endroit qui répond à la base de l'ouraque; j'ai vu qu'il y avait entre les fibres musculaires un ou deux espaces vides, suivant que la base de l'ouraque était plus ou moins étendue; ces vides n'étaient remplis que par le tissu cellulaire, et provenaient de l'écartement des fibres musculaires; j'ai depuis trouvé ces vides dans un grand nombre de sujets. M. Lieutaud a trouvé de pareils espaces vides dans tout le reste du réseau musculaire de la vessie; il n'a

point indiqué ceux qui répondent à la base de l'ouraque : c'est à travers les espaces libres qui se trouvent à la base de l'ouraque que s'engage la membrane interne de la vessie, de la même manière qu'une hernie ventrale qui se fraie un passage à travers les muscles du bas-ventre ; elle ressemble encore beaucoup aux anévrismes formés par la tunique interne des artères, lorsqu'il y a solution de continuité dans les tuniques extérieures.

Il n'est pas rare de voir que la membrane interne de la vessie passe à travers les vides que laissent les trousseaux musculeux ; je l'ai vu quatre fois d'une manière très-distincte, trois fois sur des enfans, et la quatrième sur un homme de trente à trente-cinq ans ; elle était même si considérable, qu'elle avait le volume d'un œuf de poule, lorsqu'on soufflait avec force dans la vessie, ou lorsqu'on injectait de l'eau dans ce viscère ; la membrane interne de la vessie était extraordinairement rétrécie dans son passage à travers les trousseaux musculeux.

Cette production membraneuse soulevait la membrane externe de la vessie, et l'écartait de l'ouraque qu'elle enveloppe : on peut appliquer ici l'observation que M. Littre observa[1] dans le ca-

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1707.

davre d'un jeune homme d'environ trente ans, une dilatation de l'ouraque jusqu'à très-peu de distance de l'ombilic. C'était vraisemblablement une production de la membrane interne de la vessie, telle que nous l'avons observée ; car comment comprendre que l'ouraque, qui forme à l'âge de trente ans un corps très-solide, et qui, dans l'enfance, n'est composé que de quatre filets, puisse acquérir la figure d'un long et large canal : c'est certainement hors de toute vraisemblance et de toute probabilité ; la membrane interne de la vessie peut se faire jour à travers presque tous les points de la surface de ce viscère. M. Lieutaud en a rapporté plusieurs exemples ; j'ai vu plus d'une fois des vessies qui, au premier aspect, paraissaient doubles, quoique dans le fond il n'y eût qu'une seule vessie ; c'était la membrane interne qui était sortie de sa place, et qui formait une poche : ces poches contiennent souvent des pierres ; les latins les ont connues sous le nom de *lapides tunicati.*

Si l'on examine l'ouraque d'un enfant de deux ou trois mois, on trouve les filets ligamenteux réunis dans un plus long espace, soit en haut entre eux, soit en bas avec les fibres musculaires de la vessie ; il s'en faut bien qu'on les sépare à cet âge avec autant de facilité qu'on pourrait le

faire dans un âge moins avancé : il faut beaucoup d'adresse pour réussir, souvent même ne peut-on pas en venir à bout ; les filets sont un peu plus gros et paraissent très-élastiques ; et, quelque recherche que l'on fasse, on les trouve sans cavité ; la tunique qui les recouvre leur est intimement unie, ce qui donne lieu à un changement dans la figure de l'ouraque, en rendant sa base moins large : on trouve dans les sujets de cet âge beaucoup moins fréquemment de l'eau épanchée dans l'intérieur de sa cavité. Cependant j'ai eu occasion de voir deux fois ce cas.

Les changemens qu'éprouve l'ouraque dans un enfant de huit à neuf mois, se réduisent à une coalition plus exacte des filets entre eux, à une plus parfaite union de ces filets avec les trousseaux musculeux de la vessie, et avec leur tunique vaginale : cette coalition augmente de plus en plus depuis l'enfance jusqu'à la vieillesse, ce qui fait diminuer de beaucoup le volume de l'ouraque : cette diminution vient même quelquefois à un tel point, qu'on n'en trouve plus de traces dans la vieillesse ; dans certains sujets cela arrive plutôt que dans d'autres : j'ai fait des recherches sur des cadavres de presque tous les âges, et je me suis pleinement convaincu que le volume de cette partie était toujours d'autant plus considérable que

le sujet était plus proche du temps de sa naissance; cette dernière remarque prouve que l'ouraque dans le fœtus est destiné à des usages particuliers, et qu'il ne remplit plus aucune fonction après que l'enfant est sorti du sein de sa mère.

L'ouraque ne me paraît destiné dans le fœtus qu'à soutenir la vessie élevée, afin de la rendre plus fixe dans sa situation : il était nécessaire, vu le peu de capacité qu'a le bassin dans le fœtus, que ce viscère fût placé au-dehors de sa cavité pour y être logé commodément ; l'auteur de la nature y a pourvu en la suspendant par le moyen d'un ligament, auquel il a plu aux anatomistes de donner le nom d'ouraque ou tuyau urinaire, nom que cette partie ne mérite cependant point dans l'homme, n'étant point destinée à donner passage à l'urine; cet expédient que la nature a employé est bien propre à remplir son but, qui a été de diminuer la capacité du bassin du fœtus, peut-être afin de rendre l'accouchement plus aisé : pour cet effet, elle a placé ce viscère hors de sa cavité; il fallait en même temps le fixer, et l'empêcher de ballotter, ce qui serait nécessairement arrivé, si la vessie n'eût été suspendue et fixée par cette corde ligamenteuse ; mais cette situation de la vessie doit changer par une suite nécessaire d'un développement du bassin : lorsque la cavité du bas-

sin s'agrandit, la vessie se trouve pour lors sollicitée à descendre par son propre poids.

Dans le fœtus, la vessie était soutenue en partie par l'os *sacrum*, ce qui n'a pas lieu dans ce cas-ci; car l'os *sacrum* se porte en arrière, en s'éloignant des os pubis, à proportion que le bassin acquiert une plus grande étendue: c'est même un des principaux moyens dont la nature se sert pour agrandir cette cavité; de plus, le poids de la vessie se trouve de beaucoup augmenté, si on le compare avec ce qu'il était dans le fœtus, ce qui est dû à l'urine qui s'y ramasse.

Les intestins qui se précipitent dans le bassin concourent encore, selon moi, à distendre l'ouraque, à en rapprocher les filamens qui se collent par la suite des temps; de sorte que de quatre filets ligamenteux qui étaient primitivement séparés, il n'en résulte plus qu'un seul ligament, qu'il est impossible de diviser en ses parties primitives, tant l'union de ces filets ligamenteux est intime; certaines parties s'étendent, se développent; d'autres se rétrécissent, se rapprochent suivant l'intention de la nature, et souvent aux dépens les unes des autres: c'est au moyen de cette action mutuelle et de ce mécanisme universel que les parties prennent leur forme, et se moulent réciproquement; c'est par cette action

que la tunique cellulaire s'applique de plus en plus à la surface extérieure des filets ligamenteux : enfin, c'est par ce même mécanisme que l'on peut expliquer tous les changemens auxquels l'ouraque est naturellement sujet.

Il ne me reste, pour terminer ce Mémoire, que d'exposer comment il a pu se faire que des malades aient rendu leurs urines par l'ombilic.

Pour comprendre la possibilité de ce fait, il faut se rappeler 1.° qu'il y a quelquefois, dans le muscle de la vessie, un ou deux vides qui répondent à la base de l'ouraque; 2.° que les vides peuvent donner lieu à cette espèce de hernie dont nous avons parlé : ces faits, confirmés par l'anatomie et par l'observation, une fois admis, on peut aisément rendre raison de cet écoulement contre nature; en effet, cette tumeur qu'on peut appeler hernie de la tunique interne de la vessie, ne pourra avoir lieu, sans que les filamens ne soient séparés de nouveau, ou du moins sans que la tunique vaginale ne soit séparée des filets qui composent l'ouraque, et cette seule séparation suffit pour donner lieu à la sortie des urines par l'ombilic.

On peut mettre au rang des causes qui produisent cette hernie tout ce qui s'oppose à la sortie de l'urine par les voies naturelles, soit que son écoulement soit totalement supprimé ou en partie;

l'urine se ramasse pour lors dans la vessie, distend les parois en appliquant fortement la membrane interne contre la portion musculaire qui la recouvre ; mais s'il y a quelque point dans cette portion musculaire qui s'oppose moins à la pression latérale, cette membrane pressée par l'urine qu'elle contient poussera ce point de dedans en dehors avec plus de facilité, se fera jour à travers, et cela suffira pour qu'il se forme une hernie de la tunique interne.

A cette cause très-suffisante pour produire cet accident, on peut encore ajouter les contractions que la tunique musculaire doit nécessairement faire pour se délivrer des urines qui l'irritent en la distendant ; c'est ainsi que je conçois que la membrane interne de la vessie peut passer à travers le vide de la tunique musculaire que j'ai observé à la base de l'ouraque ; il se formera là une espèce de sac, dans lequel les urines se porteront nécessairement ; et si les causes qui auront produit la hernie agissent plus long-temps et avec trop de force, l'urine après avoir poussé la membrane interne hors de la vessie, et après l'avoir violemment distendue, la rompra enfin ; l'urine s'épanchera aussitôt entre le tissu cellulaire qui enveloppe les filets ligamenteux de l'ouraque, les séparera, et si le sujet n'est pas d'un âge trop avancé, cette

urine ainsi épanchée donnera à la tunique la forme d'un véritable canal : en le distendant également dans tous les sens, ce canal sera forcé, par un abord continuel des urines, de s'ouvrir et de vider tôt ou tard par l'ombilic [1] : l'urine trouve moins de difficulté à se frayer une route nouvelle, qu'à passer par son ancienne voie : cette hernie se forme d'autant plus aisément à la base de la vessie, que les trousseaux des fibres musculeuses se trouvent dans cet endroit plus éloignés les uns des autres que par-tout ailleurs, et même que la membrane extérieure de la vessie paraît beaucoup moins adhérente dans ce même endroit que dans tout le reste de ce viscère : tout favorise donc la formation de cette hernie vers le fond de ce viscère, et conséquemment l'issue de l'urine par l'ombilic.

OBSERVATION

Sur un écoulement d'urine par l'ombilic.

M. Barthélemi Rossignol, chirurgien de Cahuzac, bourg au diocèse d'Alby, âgé de quatre-vingt-

[1] C'est à-peu-près de cette manière que plusieurs dépôts purulens ou lymphatiques du foie se sont vidés par l'ombilic. Consultez à ce sujet l'ouvrage de *Morgagni*, de *Sed. et caus. morb. epist.* 39.

douze ans, après une vie laborieuse, sur-tout après avoir beaucoup voyagé à cheval, ressentit à la verge des douleurs extrêmement vives qu'il rapportait à différens endroits successivement, au gland, ou au col de la vessie; les douleurs cessèrent d'elles-mêmes quelques jours après: cependant l'urine, qui jusqu'ici avait eu un libre cours, diminuait chaque jour en quantité: on employait en vain les diurétiques les plus forts, et M. Ruffel, chirurgien ordinaire du malade, voyant le peu d'efficacité des médicamens administrés, allait recourir aux bougies, lorsque le malade se plaignit que son ventre était mouillé; on l'examina, et on vit une liqueur claire, transparente: on ne douta point que l'urine ne se fût frayé une nouvelle route; on suspendit l'introduction de la bougie, l'urine coula pendant dix jours par l'ombilic et par la verge en égales quantités: celle qui venait par l'ombilic augmentait par degrés aux dépens de la quantité fournie par la voie ordinaire, qui fût enfin totalement supprimée le onzième jour; le malade vécut six mois urinant par l'ombilic; il ne ressentait plus aucune douleur, et l'on doit attribuer sa mort plutôt à son extrême vieillesse qu'à l'incommodité qu'il avait soufferte.

J'ai été témoin d'un autre fait à-peu-près semblable: un homme de quarante-cinq ans tomba de

fort, haut sur son ventre, l'urine coula par l'ombilic bientôt après la chûte; et le sujet étant mort peu de temps après, je fis l'ouverture du cadavre. Je trouvai un conduit qui s'étendait depuis l'ombilic jusqu'à la vessie; ce conduit avait une figure conique, son diamètre vers l'ombilic était d'un tiers de pouce, et d'un pouce et demi vers la vessie; sa longueur était d'environ six pouces, l'épaisseur de ses parois était inégale; la partie antérieure avait en épaisseur sur la partie postérieure plus de quatre lignes de différence.

Je fis à ce canal une section perpendiculaire à sa base, et je disséquai ensuite scrupuleusement ses parois; l'antérieure était composée de deux membranes et d'une espèce de ligament qui occupait le milieu: la membrane interne du canal était une continuation de la membrane interne de la vessie; elle adhérait fortement autour de l'anneau musculeux qui l'embrassait du côté de la vessie; elle se terminait à trois travers de doigt de l'ombilic: après avoir enlevé cette membrane, l'ouraque parut à découvert; sa structure était telle qu'on l'observe ordinairement à cet âge, c'est-à-dire, qu'il était racorni, et formant une espèce de ligament triangulaire; la membrane externe se prolongeait sur la vessie, et on voyait que ce n'était que la fausse lame du péritoine.

La vessie était très-racornie, son volume n'excédait pas la grosseur d'une petite pomme, à peine aurait-elle contenu un demi-verre de liqueur; les membranes étaient fort épaisses, le col était fort dur, froncé, racorni, semblable à un parchemin à demi brûlé, et l'ouverture était entièrement fermée.

On peut rendre compte de cette observation par la structure même de cette partie dont j'ai donné l'exposition anatomique; je n'entrerai pas par conséquent dans de plus longs détails: mon objet était de donner la description de l'ouraque, et je crois y avoir réussi, en rapportant fidellement ce que j'ai vu dans un grand nombre de sujets morts dans des âges différens, de différentes maladies, et principalement dans ceux dont les fibres étaient relâchées par quelque infiltration.

MÉMOIRE

Dans lequel on démontre l'action du poumon sur l'aorte, pendant le temps de la respiration, et où l'on prouve que dans l'enfant qui vient de naître, le poumon droit respire avant le gauche. [1]

Si l'on jugeait de la perfection des sciences, par le nombre et le rang des savans qui les ont cultivées, on croirait que tous les objets que l'anatomie et la physiologie présentent sont épuisés. Mais dans la vaste carrière des sciences, quelque battue qu'elle soit, on voit toujours paraître mille sujets qui piquent notre curiosité, et qui avaient échappé aux yeux de nos prédécesseurs.

Ce n'est pas en recherchant les causes des phénomènes que l'on parvient à les connaître; c'est en suivant la nature dans sa marche qu'on la force à se dévoiler. J'étais depuis long-temps occupé à

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1769.

chercher la cause de l'inégalité des bronches; non seulement le pourquoi me semblait nouveau, mais encore la question d'anatomie me paraissait peu connue.

Pour dissiper mes doutes, je consultais en vain les descriptions et les planches des anatomistes; la plupart n'avaient pas indiqué cette inégalité; les autres étaient en contradiction avec leurs contemporains, souvent avec eux-mêmes. Je pris pour lors le parti de ne m'en rapporter qu'à mes recherches; j'ouvris le vrai livre de la nature; je consultai le cadavre; je fis plusieurs expériences sur les animaux vivans. Une découverte conduit ordinairement à une autre; et l'examen scrupuleux fait des organes renfermés dans la poitrine, j'ai tiré une description exacte des bronches; j'ai sur-tout apperçu la connexion de la bronche gauche avec la crosse de l'aorte. Les animaux m'ont présenté un phénomène qui fait le principal sujet de ce Mémoire; je vais donner la description des bronches.

La trachée-artère, parvenue entre la seconde et troisième vertèbre du dos, se divise en deux branches, appelées par les anatomistes les *bronches*, par rapport aux usages que ces canaux remplissent dans l'économie animale.

Les bronches diffèrent entre elles par leur grosseur, leur longueur et leur direction; la droite

est environ d'un quatrième plus grosse que la gauche, et celle-ci est plus longue d'un cinquième.

La bronche gauche est beaucoup plus inclinée que la droite ; elle est en même temps plus postérieure.

La direction de ces canaux souffre quelques variétés par rapport aux âges ; le fœtus qui n'a point respiré, a la bronche gauche plus inclinée et plus postérieure que l'enfant venu au jour ; la bronche droite, dans l'enfant venu à terme, se trouve un peu plus élevée qu'elle n'était avant sa naissance.

Cette description, qui est conforme à la nature, ne se trouve dans aucun livre d'anatomie ; les uns indiquent certains points, et en omettent d'autres aussi essentiels. M. Lieutaud a parlé du changement de position dans les bronches, lorsque l'air distend les poumons ; mais il n'a point parlé des différentes capacités de ces tuyaux *aérifères*. On voit dans les planches de Cowper la bronche droite plus inclinée, plus longue, et moins large que la gauche, ce qui rentre dans l'ordre naturel ; mais les bronches sont dans le même plan, ce qui n'est point dans l'homme, puisque la bronche droite dans l'adulte est plus antérieure que la gauche.

Un autre reproche qu'on peut faire à Cowper, c'est de n'avoir point indiqué dans sa description

la différente position, l'étendue et l'inclinaison des bronches. Il semble que le peintre ait été au-delà des vues de cet anatomiste.

Ce que le peintre de Cowper a observé, a été représenté par le peintre dont M. Haller s'est servi pour faire des planches sur le poumon et sur le cœur; ces planches sont insérées dans ses opuscules d'anatomie; dans l'explication de la figure, M. Haller n'a nullement indiqué les objets qui font le sujet de nos recherches. Cependant M. Haller entre ailleurs dans des détails plus longs; dans son chapitre sur la respiration, il dit, en parlant de la bronche gauche : *Sinister longior, obliquior, idemque aliquanto gracilior est.* Ce grand physiologiste ne dit point, comme Lieutaud que la bronche gauche est placée plus en avant que la droite.

Ce changement de direction, ignoré de la plupart des anatomistes, a donné lieu à beaucoup de méprises. On voit dans les tables anatomiques de Verreyen de ceux qui l'ont copié, ou qu'il a copiés lui-même, les bronches dans le même plan, et au même degré d'inclinaison, et de la même grosseur. M. Winslow et d'autres ont omis de parler de ces différences de bronches; mais elles n'ont pas échappé aux yeux de M. Senac. Il représente, dans ses planches sur le cœur,

la bronche gauche plus inclinée que la droite; l'inclinaison qu'on a donnée à la bronche gauche est telle qu'on l'observe dans l'adulte; mais, dans le fœtus, elle approche plus de la perpendiculaire, et elle est plus postérieure : cependant, si la planche que j'indique est exacte, la description que M. Senac en donne est infidelle.

Il faut donc, pour avoir une idée exacte des bronches, recueillir les différentes descriptions que les anatomistes ont données de ces vaisseaux; les uns fixent notre attention sur certains objets, les autres sur quelque autre; et c'est en réunissant les idées éparses dans une multitude d'ouvrages, qu'on peut se former une véritable idée des vaisseaux aériens.

Les premières bronches ont, comme la trachée-artère, des anneaux cartilagineux, avec cette différence qu'ils ne sont pas tronqués postérieurement; ce sont de véritables cercles fixés dans leur place, par un ligament très-élastique dont la couleur est d'un blanc tirant sur le rouge. Quelques anatomistes, séduits par cette couleur, ont regardé cette enveloppe comme musculaire, et M. Haller a adopté ce sentiment.

Ce ligament est composé de deux plans de fibres; ces plans se joignent entre les anneaux, et se divisent en s'écartant pour recevoir les cartilages qui les recouvrent.

Bartholin a connu le ligament et le double plan de fibres dont il est composé; selon cet anatomiste, la lame externe est un prolongement de la plèvre; l'interne est la continuation de la membrane qui tapisse la bouche.

Je ne donnerai point à ces lames membraneuses la même origine; je crois qu'elles sont d'une structure bien différente de la plèvre et de la membrane qui revêt la bouche: on ne peut d'ailleurs démontrer leur continuité; aussi je les regarde comme purement appartenantes aux bronches: entre les deux lames de la membrane, il y a, selon le même auteur, des ligamens propres qui s'implantent aux cartilages; ces ligamens n'existent point: on dégage les cartilages de leurs enveloppes, en faisant longtemps macérer les bronches dans l'eau bouillante, ou même dans l'eau froide; la membrane reste dans son entier, ce qui fournit une preuve complète de la continuité de la membrane ligamenteuse. M. Winslow s'était formé une autre idée sur la structure de la trachée-artère et des bronches: il dit que les cerceaux sont liés par des ligamens particuliers, qui se terminent chacun aux cartilages voisins : l'observation anatomique que je viens de rapporter pour appuyer mon sentiment, suffirait seule pour détruire celle qu'avait adoptée ce grand anatomiste; mais je puis en trouver une

autre dans la manière dont se fait l'ossification de cette partie; il n'y a souvent que la membrane extérieure qui s'ossifie : on trouve pour lors les cartilages dans leur intégrité, quoique toute la trachée-artère paraisse ossifiée.

Les bronches sont tapissées intérieurement d'une membrane dans laquelle on voit plusieurs lignes longitudinales parallèles les unes aux autres; mais, outre les replis longitudinaux, il en est un autre qui mérite une très-grande attention; ce repli se trouve dans le point où la trachée-artère fournit la bronche gauche; il est en partie formé par la membrane, et en partie par le premier cartilage de la bronche qui est poussé dans l'intérieur du canal. Cette position du cartilage provient de l'inclinaison du conduit auquel il appartient; et comme cette inclinaison varie, cette duplicature est plus ou moins saillante dans les différens âges de la vie : la bronche gauche est plus inclinée dans le fœtus qui n'a pas respiré, et ce repli est plus élevé : le contraire arrive lorsque le poumon droit reçoit l'air; alors la bronche droite se relève et la duplicature diminue : elle disparaîtrait totalement, si la bronche formait, avec la trachée-artère, un angle parfaitement droit; cette duplicature est placée entre les bronches, comme les éperons d'un pont des rivières le sont entre les arches différentes qui le composent.

La bronche droite flotte librement dans la cavité de la poitrine qui la reçoit; aucun obstacle ne s'oppose aux différens mouvemens que l'air ou l'abaissement des côtes lui fait produire. Elle s'élève librement lorsque le poumon qui lui répond se dilate, et elle s'abaisse avec une égale facilité lorsque les poumons s'affaissent; il n'en est pas de même de la bronche gauche, l'artère-aorte l'embrasse exactement : il faut même que le vaisseau par où passe la plus grande quantité de sang obéisse, cède aux différens mouvemens qu'exécute la bronche sur laquelle elle appuie.

La connexion de l'aorte avec la bronche est connue de quelques physiologistes. Il est surprenant qu'ils n'aient pas réfléchi sur les effets que ces deux vaisseaux doivent produire l'un sur l'autre; l'aorte trop distendue peut comprimer la bronche, et empêcher l'air de pénétrer le poumon gauche pour le distendre suffisamment.

La bronche dilatée par l'air, ou relevée par la même cause, en pressant à son tour l'aorte, peut donner lieu aux palpitations de cœur les plus violentes, et à un nombre infini d'autres maladies dont il serait hors de propos de faire l'énumération.

Dans un homme attaqué d'un anévrisme à la crosse de l'aorte, et qui avait ressenti la plus grande difficulté de respirer, je trouvai la bronche gauche

très-rétrécie par la compression que l'aorte exerçait sur elle; et dans le cadavre d'un asthmatique, dont le pouls avait été extraordinairement irrégulier, je vis le poumon gauche rempli de tubercules et la bronche du même côté, qui, par son élévation contre nature, comprimait le bord concave de la crosse de l'aorte.

Pour jeter un plus grand jour sur la cause des dérangemens qui peuvent survenir dans ce cas, il est nécessaire que j'entre dans quelques détails anatomiques.

L'aorte dans le fœtus qui n'a point respiré, est très-inclinée de devant en arrière, et un peu sur le côté de la bronche; car, outre que la bronche gauche qu'elle accompagne toujours est plus en arrière à cet âge, qu'elle ne l'est dans l'enfant qui a respiré, le thymus qui remplit une partie de la poitrine, concourt encore à la porter en arrière. M. Lieutaud a déjà fait cette remarque dans son troisième Mémoire sur le cœur, inséré dans le volume de l'Académie royale des Sciences, année 1754.

L'aorte change de position lorsque l'air pénètre l'intérieur du poumon gauche; la bronche, en s'élevant, élève en même temps l'aorte; et comme la bronche, lorsqu'elle se relève, se porte en avant, l'artère la suit aussi dans ses différens mouvemens;

le thymus, en s'effaçant, laisse à la bronche un plus grand espace pour exécuter ses mouvemens. J'ai soumis à l'expérience plusieurs animaux vivans; les chats, les chiens, n'ont point été épargnés; et après plusieurs ouvertures d'animaux, tant de ceux qui n'avaient point respiré, que de ceux qui avaient déjà reçu l'air dans leurs poumons, j'ai toujours vu l'aorte plus en arrière dans la poitrine de ceux qui n'avaient pas respiré, que dans ceux qui avaient déjà eu les poumons dilatés par l'air.

Ces recherches sur les changemens qui arrivent dans les organes de la poitrine, me donnèrent lieu à de nouvelles réflexions. Je fus curieux de savoir ce qui se passait dans le temps de la respiration: voici ce que j'ai observé, et que tout anatomiste peut appercevoir s'il veut se donner la peine de le rechercher sur les animaux vivans. Après avoir levé le sternum d'un chien vivant, j'ai soufflé dans la trachée-artère, par le moyen d'un tuyau de verre que j'avais introduit dans le canal aérien, à la faveur d'une ouverture pratiquée au-dessous du larynx: toutes les fois que le poumon gauche entrait en dilatation, je voyais la bronche gauche s'élever avec l'aorte; au contraire ces deux canaux s'abaissaient lorsque j'exprimais l'air des poumons.

Je conclus, d'après cette expérience, que l'ar-

tère-aorte est élevée et portée en avant à chaque inspiration, et qu'elle est portée en arrière et en bas lorsque le poumon s'affaisse. Cette remarque de physiologie me paraît de la plus grande importance pour la pratique de la médecine. Non seulement on apprend jusqu'à quel point les maladies du cœur et des vaisseaux sanguins peuvent agir sur les poumons, mais encore on voit clairement que les vices de la respiration doivent se faire sentir sur tout le système vasculeux; car les inspirations trop grandes, trop souvent répétées, doivent accélérer ou retarder la circulation de nos humeurs; ce qui ne peut se faire sans un dérangement de fonctions. On remarque que dans certaines affections du poumon, les artères battent de temps en temps, comme par *soubresaut;* ce qui s'accorde assez avec la théorie que nous venons d'exposer.

Mes recherches en étaient au point que je viens d'indiquer, lorsqu'un jour, conduit par un esprit de doute et d'incertitude, je voulus répéter les expériences que j'avais déjà faites; j'ouvris le thorax d'un petit chat mort depuis peu, j'apperçus une différence dans la couleur des lobes du poumon; le droit était d'un rouge pâle, la couleur du gauche était plus foncée, elle était d'un rouge obscur: cette différence de couleurs me fit

présumer que le poumon droit avait reçu l'air avant le gauche; je jetai ces poumons dans de l'eau de fontaine, le droit surnagea, tandis que le gauche se précipita au fond du vaisseau; je me défiais de ces signes, quoique suffisans pour me convaincre.

J'ouvris, quelques jours après, la poitrine de trois chiens qui avaient respiré, j'enlevai leurs poumons qui surnagèrent tous: les poumons de plusieurs chats qui n'étaient pas venus à terme, et qui n'avaient pas respiré; ceux de trois petits chiens, dont la mère n'avait pas encore mis bas, étant jetés dans l'eau, s'y enfoncèrent; ayant soufflé dans le poumon droit d'un petit chien qui n'avait pas encore respiré, ce poumon surnagea, malgré les efforts que j'avais faits pour en exprimer l'air, au lieu que le gauche se précipita au fond de l'eau.

Toutes ces expériences auraient pu, je crois, suffire pour conclure que le poumon droit respirait avant le gauche; mais, comme en matière de physique, on ne saurait agir avec trop de précaution quand on procède à des expériences, et être trop réservé quand il faut tirer des conclusions sur ce que l'on observe, je voulus vérifier ce fait que je croyais déjà très-vraisemblable.

Un chat tué, deux ou trois minutes après sa

naissance, m'offrit les mêmes circonstances que le premier ; le poumon droit était d'un rouge blanc, le gauche d'un rouge obscur ; le premier remplissait presque toute la capacité droite de la poitrine, l'autre était tout ramassé et ridé, la poitrine présentait un grand vide ; le poumon droit plongé dans un seau d'eau de rivière surnagea, au lieu que le gauche s'enfonça : je tirai ce dernier hors de l'eau, et après avoir soufflé dans l'intérieur des bronches, je le plongeai dans l'eau, il surnagea aussi-bien que l'autre. De l'anatomie comparée, je passai à celle d'un fœtus humain : on m'en procura un qui n'était pas venu à terme, et qui n'avait pas respiré ; ayant soufflé dans la trachée-artère, je vis clairement que l'air gonflait plutôt le poumon droit que le gauche ; il semblait que l'air n'entrait dans ce dernier que par reflux.

On doit avouer que ces expériences ne réussissent pas toujours ; la direction que l'on donne au tuyau dont on se sert pour souffler, les obstacles qui se rencontrent quelquefois dans le poumon droit, s'opposent à l'entrée de l'air ; le souffle entre pour lors dans le gauche plutôt que dans le droit. Je cherchais un jour à découvrir la cause qui m'avait fait manquer mon expérience, et je trouvai des grumeaux de sang dans la bronche

droite; je l'ai trouvée une autre fois remplie de mucosité.

On fait aisément ces expériences sur les animaux, mais il est difficile d'avoir des fœtus humains pour s'assurer de la vérité; il est rare d'avoir des enfans qui n'aient vécu que deux ou trois minutes; ou ils ont vécu plus long-temps, ou bien ils sont venus morts. On trouve cependant un fait dans un Mémoire de M. Petit, de Namur, inséré dans le recueil de l'Académie royale des Sciences, (année 1733) qui m'est trop favorable pour le passer sous silence. M. Petit, en donnant la description d'un fœtus humain, monstrueux, s'exprime ainsi :

« Les poumons étaient différens l'un de l'au-
« tre; celui du côté droit était rouge, pâle, gon-
« flé, comme sont ordinairement les poumons
« qui ont respiré; le côté gauche était d'un rouge
« brun, comme sont ceux des fœtus qui n'ont
« pas encore respiré; ce qui marquait assez que
« l'enfant avait respiré par le poumon droit, dans
« lequel l'air était entré, mais qu'il n'avait pu s'in-
« troduire dans le poumon gauche. » M. Petit donne ensuite la description des bronches; il ne parle point de l'inégalité de ces conduits.

Après tout ce que je viens de rapporter, il me paraît qu'on peut conclure que dans la première

inspiration, et peut-être dans toutes les autres de la vie, l'air pénètre le poumon droit avant le poumon gauche. L'expérience vient à l'appui de ce sentiment, et l'on peut rendre raison de cette particularité qui dépend de la structure même des parties : la bronche droite est plus grande, plus ample que la gauche ; l'air, entrant pour la première fois dans la poitrine, a moins de peine à pénétrer dans l'intérieur de ce tuyau que dans le gauche ; en outre, la bronche gauche étant plus longue et plus étroite, l'air a plus de frottemens à essuyer contre ses parois, que contre celles de la droite dont la surface est beaucoup plus étendue : la bronche gauche est en partie bouchée par le petit repli de la membrane interne des bronches, et par la portion interne du poumon ; de plus, l'aorte et le canal artériel, qui sont remplis de sang, en comprimant la bronche gauche, diminuent sa capacité, et forment un obstacle qui retarde l'entrée de l'air.

Quand on connaît ce mécanisme, on peut aisément expliquer pourquoi le canal artériel s'efface peu après la naissance ; la bronche gauche, en s'élevant, éloigne l'aorte de l'artère pulmonaire, distend le canal artériel ; et comme elle est placée sous ce même canal, elle ne peut se relever qu'en le comprimant. Ceux qui sont par état

obligés de faire des rapports en justice, doivent faire attention aux expériences que j'ai rapportées : le poumon droit d'un enfant qui n'avait vécu que très-peu de temps, plongé dans l'eau, surnageait, tandis que le poumon gauche s'enfonçait ; et si l'on portait son jugement d'après une seule épreuve, l'on pourrait tomber dans la plus fâcheuse méprise.

Remarques sur ce Mémoire, par BORDEU, *auteur des Recherches sur le pouls par rapport aux crises*, tome 3.

Ne pourrait-on pas trouver dans la contiguité qu'ont entre elles l'aorte et la bronche gauche, quelque raison pour expliquer le pouls pectoral décrit par M. de Bordeu? Je n'ignore pas que ce pouls se rencontre dans les lésions du grand lobe, ou lobe droit du poumon : on voit un exemple de ce fait dans le tome premier des *Recherches sur le Pouls*, Observ. IX. Je n'ignore pas encore qu'il ne faille chercher ailleurs que dans la cause dont je viens de parler, celle du pouls pectoral ; je veux dire dans les trames nerveuse, celluleuse et vasculaire de la poitrine, sur-tout dans la première ; mais je ne doute pas que la connexité de la bronche gauche avec l'aorte ne puisse produire des modifications dans le pouls, qu'on peut nommer *modifications pectorales*, ou *pouls pectoral*.

Le pouls extraordinairement irrégulier, observé par M. Portal, dans le malade asthmatique dont il

parle, n'aurait-il pas le *pouls pectoral d'irritation*, ou *non critique*, ainsi que M. de Bordeu l'appelle? On peut du moins croire que la compression qu'éprouvait l'aorte de la part de la bronche, dans ce malade, était une cause suffisante pour produire l'espèce de pouls qui y fut observée, ou que cette cause serait capable d'en produire d'une toute autre espèce.

Je voudrais que M. Portal eût décrit le pouls qui dut être remarquable dans le sujet attaqué d'un anévrisme à la crosse de l'aorte, qu'il cite immédiatement avant le premier; peut-être que cette description eût entièrement éclairci mon doute.

Quoi qu'il en soit, il paraît que cet habile anatomiste n'a pas tout-à-fait méconnu l'existence du pouls *supérieur*, lorsqu'il dit que, dans certaines affections du poumon, les artères battent de temps en temps, comme par soubresauts. En effet le pouls supérieur, suivant l'auteur qui l'a décrit et dénommé le premier, *est toujours remarquable par une réduplication précipitée dans les pulsations des artères*, etc....

1.° La connexion de l'aorte avec les bronches est donc, suivant moi, une cause non équivoque des modifications qu'éprouve le pouls dans certains cas, dans certaines affections de poitrine, soit que la lésion appartienne à l'aorte, soit qu'elle appartienne au poumon. On sait que l'effet des lésions est d'occasionner un redoublement d'effort dans les organes: c'est dans ce redoublement d'effort, et dans les irrégularités qui l'accompagnent, qu'il faut chercher les modifications du pouls, qui sont produites par la cause dont je parle.

2°. Je ne chercherai point à déterminer jusqu'où

cette cause peut étendre son empire sur le pouls : je ne déciderai point, par exemple, si elle peut imiter le pouls nazal et le guttural, qui ont, ainsi que nous l'apprend M. de Bordeu (*Recherches sur le Pouls*, tom. I, chap. VII,) une grande ressemblance avec le pouls pectoral : c'est à l'observation à nous éclairer sur ce problême, où le raisonnement manque d'un appui suffisant ; je veux dire d'une connaissance exacte des liens des parties, de leurs correspondances, et des diverses manières d'agir de chaque organe. Mais je puis hardiment assurer, que la cause énoncée doit sur-tout produire ses effets dans les affections de la poitrine, et agir sur le système vasculaire, ou le pouls ; parce que les parties qui composent cette cavité ont bien plus de rapport entre elles qu'elles n'on ont, par exemple, avec la gorge, le nez, le cerveau.

3.° On peut concevoir, d'après ce que je viens de dire, pourquoi les lésions ou les affections du grand lobe du poumon produisent aussi le pouls pectoral, comme je le remarquais plus haut. On concevra encore mieux ce fait, quand on se représentera toutes les parties, telles qu'on doit se les représenter, pourvues de sensibilité et de mobilité : qui refusera ces propriétés aux nerfs du poumon, à la plèvre, à l'aorte elle-même ? etc.

La connexion des bronches et de l'aorte peut donc occasionner des changemens, des modifications réelles dans le pouls, soit que le vice existe originairement dans les bronches, ou dans l'aorte, soit qu'il réside dans quelque autre endroit de la poitrine.

4.° Qu'on se rappelle les trames nerveuses, vasculeuses, cellulaires et membraneuses, qui composent cette cavité, et que l'œil apperçoit aisément dans les dissections anatomiques. Voilà de nouvelles causes que la première peut mettre en jeu, ou qui peuvent la mettre en jeu elle-même.

La contiguité de l'aorte et de la bronche, l'espèce de commerce qu'ont entre elles ces parties, peuvent donc influer de toutes manières sur le pouls. Cette cause des modifications du pouls mérite par conséquent l'attention de ceux qui s'occupent de cette branche importante de l'art de guérir (le pouls) : elle doit surtout aiguillonner le zèle de l'anatomiste à qui la découverte en appartient. La nouvelle doctrine du pouls s'applaudira véritablement, quand M. Portal aura, par ses observations faites sur le vivant, par ses observations de pratique, évalué le fonds de sa découverte, et les avantages qu'en peut retirer la doctrine dont je parle.

OBSERVATIONS

SUR

DIVERS POINTS D'ANATOMIE.[1]

OBSERVATION

Sur des Ischuries survenues à la suite d'un racornissement de la vessie.

Pour que l'excrétion de l'urine se fasse d'une manière et dans un temps convenables, il doit y avoir une juste proportion entre la matière de l'urine que le rein sépare et la capacité de la vessie qui la reçoit.

Les auteurs ont connu et détaillé les effets qui sont la suite d'une augmentation dans la capacité de la vessie par rapport à l'excrétion de l'urine; mais ils ont peu insisté sur ceux qui peuvent, dans un âge avancé, provenir de l'imminution dans la capacité de ce réservoir ; ils méritent cependant, à ce qu'il semble, d'être examinés,

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1770.

et c'est ce qui m'engage à communiquer les observations suivantes :

J'ai trouvé à Montpellier, en 1764, en disséquant le cadavre d'une femme âgée d'environ soixante ans, que je destinais à la démonstration de la Névrologie, la vessie si rapetissée qu'elle n'était pas plus grosse qu'une petite noix. Son col était très-racorni, semblable à du parchemin brûlé ; l'ouverture par laquelle elle communiquait avec l'urètre, totalement oblitérée ; ses parois, de l'épaisseur d'un écu de six livres, semblables à un cartilage ; sa cavité presque anéantie ; les uretères étaient très-gros et remplis d'urine ; du reste, le canal de l'urètre en très-bon état ; les reins étaient livides, et les vaisseaux gorgés de sang. Je ne pus absolument savoir les symptômes de la maladie dont cette femme était morte ; vraisemblablement c'était à la suite d'une suppression d'urine ; la couleur livide des reins, la tuméfaction des vaisseaux annonçaient qu'il y avait eu inflammation.

Un homme âgé de quatre-vingt-douze ans, après avoir mené une vie laborieuse, sur-tout voyagé beaucoup à cheval, ressentit à la verge des douleurs fort vives ; il les rapportait en différens endroits, tantôt au gland et tantôt au col de la vessie. Les douleurs cessèrent d'elles-mêmes quelques

jours après ; cependant l'urine, qui jusqu'ici avait eu un libre cours, diminuait chaque jour en quantité. On administrait en vain les diurétiques les plus forts, lorsque l'on vit l'urine couler par l'ombilic et par la verge.

Dans la suite, la voie naturelle lui fut entièrement interdite, et le malade ne rendit les urines que par l'ombilic ; il vécut encore six mois, et mourut d'une maladie qui ne reconnaissait pour cause aucun vice dans les voies urinaires.

A l'ouverture du cadavre on trouva un canal de communication entre l'ombilic et la vessie ; le col était entièrement oblitéré, froncé et racorni. Je trouvai l'année suivante, en disséquant le cadavre d'un vieillard, la vessie et ses uretères remplis d'urine ; le col de la vessie était racorni et totalement oblitéré ; la cavité de ce viscère très-diminuée par le resserrement de son corps, et ses parois, avaient l'épaisseur de huit à neuf lignes : cependant, par un examen réfléchi, je vis que la membrane interne était la seule qui eût acquis du volume ; l'extérieure fournie par le péritoine était dans son état naturel ; les trousseaux musculeux étaient peu apparens, et si intimement collés à la membrane externe, qu'on pouvait à peine les séparer.

La membrane intérieure ressemblait à un car-

tilage; son épaisseur n'était pas égale par-tout; elle était double vers la face inférieure du col de la vessie, sur-tout dans le trigone de Lieutaud, lieu où Nicolas Massa dit que les tuniques de vessie sont plus épaisses qu'ailleurs. En examinant la face interne de la membrane de la vessie, il était fort difficile d'appercevoir la direction de ses fibres; mais on les voyait plus facilement quand on incisait cette membrane : elle paraissait formée de différentes couches de tissu cellulaire. Pour mieux me convaincre de son existence, je la fis macérer dans de l'eau pendant quelques jours; c'est pour lors que je la divisai en plusieurs feuillets, et que je vis qu'ils n'étaient formés que du tissu cellulaire.

J'ai réitéré mes recherches sur plusieurs autres vessies de vieillards, et j'ai fréquemment trouvé leurs parois beaucoup plus épaisses qu'elles n'ont coutume d'être, la cavité de beaucoup diminuée, et l'ouverture de l'urètre très-rétrécie.

Plusieurs autres viscères sont sujets à de pareils changemens; par exemple, l'estomac du vieillard est toujours plus petit, et ses parois beaucoup plus épaisses et plus denses que ne sont celles du ventricule d'un adulte ou d'un enfant; l'ouverture du pylore diminue sensiblement, et le bourrelet circulaire est beaucoup plus gonflé.

Par ces observations sur la vessie faites en très-peu de temps, il est à présumer que les ischuries produites par le racornissement de ce viscère ne sont pas rares chez les vieillards ; cependant elles ne me paraissent pas avoir été décrites par les auteurs.

Les lithotomistes ont parlé des épaississemens de la vessie, produits des calculs, etc. Ruysch, Detharding, Morgagni et M. Lieutaud en ont rapporté plusieurs exemples. Morgagni nous a appris qu'on trouvait communément l'estomac de ceux qui ont fait un fréquent usage de boissons spiritueuses, racorni, épais, rapetissé ; mais il n'a pas parlé du racornissement des parois et de l'oblitération du col de la vessie des vieillards.

OBSERVATION

Sur un spina bifida *et sur le canal de la moelle épinière.*

Il n'y a pas long-temps que les anatomistes connaissent le *spina bifida ;* Tulpius est le premier qui en a donné une description suivie ; Léchelius Zwinger et M. de Haller, dans ses thèses chirurgicales, en ont parlé fort au long. Ces auteurs sont d'accord sur les signes, mais ils se contredisent sur la nature de cette tumeur ; les uns veulent que ce

soit une infiltration dans la membrane vaginale de la moelle épinière ; d'autres assurent que l'eau est amassée entre la pie et la dure-mère.

Ces contradictions apparentes dans les auteurs me faisaient desirer depuis long-temps une occasion de m'assurer de la vérité par moi-même ; un heureux hasard me l'offrit.

Je disséquai l'hiver dernier un fœtus hydrocéphale venu à terme, et qui était attaqué d'un *spina bifida*, la tumeur avait son siége au-dessus de l'os sacrum ; j'incisai les tégumens avec circonspection, j'enlevai les muscles grands-dorsaux, je séparai les longs-dorsaux et les demi-épineux des lombes, et je mis la tumeur bien à découvert.

La dernière vertèbre des lombes n'avait point d'apophyse épineuse, et on voyait un espace rhomboïde à travers lequel sortait une excroissance qui cédait au tact, et dont la couleur était d'un rouge pâle. Je l'incisai légèrement ; il s'écoula une petite quantité d'eau rougeâtre ; après cet écoulement il parut une masse blanchâtre, filamenteuse ; je l'ouvris, j'y trouvai un canal rempli d'une eau limpide : je suivis ce canal jusqu'aux vertèbres cervicales ; il était plus dilaté vers le bas que vers le haut, où il se rétrécissait sensiblement ; sa surface interne était très-unie ; il me parut qu'il y avait une membrane très-fine qui en formait la paroi.

Je fis dans la suite plus d'attention à cette observation, que dans le temps que je m'adonnais à ces recherches ; je soupçonnai qu'il y avait un canal dans la moelle épinière, qui communiquait avec les ventricules du cerveau. J'ouvris divers fœtus et les cadavres de plusieurs adultes ; mais mes peines et mes soins furent superflus : un événement plus heureux satisfit ma curiosité. J'ouvris à la rue du Regard, en présence de M. Maloet, célèbre médecin de la faculté de Paris, le cadavre d'un homme de trente à trente-cinq ans, mort à la suite d'une longue maladie, et dont M. Maloet avait dirigé le traitement. Comme le malade avait eu des douleurs vives dans les extrémités, nous ouvrîmes le canal spinal et la moelle épinière ; je trouvai dans la portion médullaire cervicale un canal dans lequel on pouvait insinuer sans peine un assez gros stylet, jusque vers la quatrième ou cinquième vertèbre cervicale.

Ce fait, réuni au précédent, me fit penser qu'il y avait un canal dans la moelle épinière qui existait toujours, mais qui était plus apparent dans certains sujets que dans d'autres. J'écrivis à ce sujet un Mémoire ; je le communiquai à M. Senac : il m'avait déjà prévenu dans mes travaux, car il me dit avoir vu ce canal : il existe donc, et il est surprenant que les anatomistes modernes

l'aient passé sous silence; je l'ai trouvé depuis décrit dans les plus anciens auteurs, et je dois leur rendre justice en leur accordant la découverte qui leur appartient.

Charles Etienne, en décrivant la moelle épinière, dit qu'il y a un canal au milieu de sa substance qui se propage du cerveau à la moelle épinière, et qu'il se remplit quelquefois d'une liqueur jaunâtre : *Caeterùm quod ad interiora ipsius medullae spectat, cavitatem in internum ejus substantiae manifestam reperire licet quae ceu quidam ipsius ventriculus esse conspicitur, in quo aquosus quidam humor subflavus continetur, paulò tamen liquidior, quàm qui in anterioribus cerebri delitescit.* [1]

Columbus a été plus loin; il a déterminé la figure et la grandeur de ce canal, en le comparant à une plume à écrire. [2]

La description que cet anatomiste donne du canal de la moelle épinière est exacte; plusieurs auteurs qui lui ont succédé ont aussi parlé de ce canal, mais l'ont différemment décrit. Il est surprenant qu'une découverte aussi intéressante et

[1] Page 337.

[2] *De re anat.* page 194.

si curieuse ait resté perdue dans les livres de ses auteurs ; il en est un grand nombre d'autres qui se trouvent dans le même cas. Ce canal ne favoriserait-il pas les mouvemens de la moelle épinière, que quelques physiologistes disent y avoir observés ? Je puis assurer avoir vu la moelle épinière se gonfler et s'affaisser dans un chat auquel on avait ouvert le canal spinal en arrière et en haut vers les vertèbres cervicales inférieures : ces mouvemens dans la substance médullaire vertébrale ne répondaient point à ceux des artères ; ils me parurent au contraire répondre aux mouvemens du cerveau. L'espace vide que l'on observe dans les cadavres entre la moelle et le canal vertébral, pourrait bien permettre ces gonflemens et affaissemens alternatifs de la moelle épinière : au reste, Paaw prétendait autrefois que la moelle épinière se mouvait dans son canal comme le cerveau se meut dans le crâne. [1]

---

[1] *Voyez* notre Hist. de l'anat. t. II, pag. 401.

Hydropisie particulière des ventricules latéraux du cerveau, et sur la cloison qui les sépare.

Depuis Galien jusqu'à Varoli, les anatomistes ont presque tous regardé les ventricules latéraux comme deux cavités particulières et indépendantes l'une de l'autre; Varoli a prétendu qu'ils communiquaient entre eux, et qu'ils se joignaient au-dessous de la voûte à trois piliers. Les anatomistes qui lui ont succédé ont généralement suivi son opinion; si quelques-uns s'en sont écartés, ils ont admis une membrane mince et transparente au-dessous du *septum lucidum*, mais qu'ils ont dit être percée en différens endroits.

M. Winslow a décrit les trous de communication fort au long; l'observation suivante me fit douter de l'exactitude de sa description. Je disséquais, il y a environ trois ans, le cerveau d'un jeune enfant de trois à quatre ans, mort de la petite-vérole; sa tête était plus grosse qu'elle n'a coutume d'être à cet âge, quoique la substance du cerveau fût sèche. A l'ouverture des ventricules qui étaient fort dilatés, je trouvai une très-grande quantité de sérosité; le droit était rempli d'une sérosité limpide, le gauche d'une sérosité

rougeâtre : cette différence dans la couleur me frappa ; je craignis d'avoir ouvert quelque vaisseau qui eût versé son sang dans le ventricule gauche, et qui eût troublé la transparence de la sérosité : je crus devoir attendre un certain temps avant de toucher au cerveau, pour voir si la différence de couleur dans l'eau des ventricules subsisterait telle que je l'observais.

Au bout d'une heure je trouvai le ventricule gauche rempli de la sérosité limpide, et le ventricule droit de la sérosité rougeâtre ; je soupçonnai pour lors qu'il n'y avait aucune communication entre les ventricules : je fis d'ultérieures recherches pour m'assurer de la vérité ; j'emportai autant que je pus de la substance de l'hémisphère gauche du cerveau, j'ouvris le ventricule du même côté ; l'eau qu'il contenait s'épancha sans qu'il s'écoulât sensiblement une seule goutte de l'eau rougeâtre contenue dans le ventricule gauche ; c'est pour lors qu'il m'a été aisé d'appercevoir une cloison membraneuse qui séparait complétement les ventricules.

Plusieurs des étudians qui suivaient le cours d'anatomie que je faisais cette année dans la rue de la Harpe, furent témoins de mes recherches.

Cependant l'eau rougeâtre contenue dans le ventricule gauche rompit la membrane que je dé-

trivais à mes auditeurs, et mon plaisir fut de courte durée. J'ai eu depuis occasion de la voir plusieurs fois dans l'homme, sans aucune ouverture apparente ; mais il faut avouer qu'on ne la rencontre telle que par d'heureux hasards ; la substance du cerveau est si mince, et la cloison si fragile, qu'on la déchire en soulevant la voûte à trois piliers.

Je pourrais appuyer mon opinion sur l'existence d'une cloison entière entre les ventricules, de diverses observations puisées dans des auteurs dignes de foi, mais qui n'ont tiré aucune conclusion sur la structure des parties. Je ne rapporterai que les plus frappantes.

Tulpius parle d'un hydrocéphale qui avait deux livres d'eau dans un des ventricules, l'autre étant à sec. En parcourant l'histoire de l'ouverture du corps de Malpighi, faite par Baglivi, j'ai vu qu'on avait trouvé un des ventricules du cerveau de ce célèbre anatomiste rempli d'eau, quoiqu'il n'y en eût presque point dans l'autre : j'ai aussi trouvé, dans un des journaux de médecine, un fait à peu près pareil.

On a autrefois écrit qu'on soupçonnait qu'il y eût une cloison parfaite qui séparait les ventricules, et qui interceptait toute communication.

L'observation que je viens de rapporter, jointe

à celles des auteurs, et qui sont presque inconnues, prouve l'existence de cette cloison qu'on est quelquefois assez heureux de conserver dans son intégrité.

OBSERVATION

Sur une bosse particulière.

Une dame d'une très-grande condition, d'une taille au-dessous de la médiocre, âgée de soixante-six ans, et mère de plusieurs enfans, avait l'épine extraordinairement contournée sur les côtés; elle formait trois courbures : la supérieure était produite par les vertèbres cervicales et les deux premières vertèbres dorsales; la moyenne par les dix vertèbres dorsales suivantes, et la troisième par les vertèbres lombaires. La convexité de la première était à gauche, celle de la moyenne à droite, et celle de la troisième était à gauche. Cette dame parvint, ainsi conformée, à un âge fort avancé, sans ressentir aucune incommodité de la distortion de son épine; elle avait accouché plusieurs fois heureusement : cependant elle avait fait un usage très-fréquent de corps, mais sans succès; les bosses ne se redressèrent pas par de tels secours. Quelques années avant sa mort, il lui survint un accident très-remarquable : envi-

ron trois ou quatre heures après son repas, elle ressentait au bout du pied gauche une douleur des plus vives, une légère difficulté de respirer et une sensation désagréable dans le bas-ventre au-dessous de l'hypocondre gauche : les symptômes duraient deux ou trois heures; ils persistaient davantage et étaient plus vifs, lorsqu'elle avait mangé plus qu'à son ordinaire. On appela plusieurs médecins et divers chirurgiens; chacun fit des remèdes particuliers : il y en eut qui conseillèrent des topiques sur le bout du pied gauche; cependant la maladie résista à ce secours, la dame vécut avec cette infirmité, et elle périt de tout autre maladie. M. de Bordeu, qui en était le médecin, curieux de connaître la cause de la douleur que cette dame avait ressentie au bout du pied gauche, m'appela pour faire l'ouverture de son cadavre. Je trouvai les deux dernières fausses côtes gauches renversées dans le bas-ventre; la dernière recouvrait le colon qui était très-rétréci, et son extrémité était appliquée sur le plexus lombaire; le colon était très-adhérent à ce même plexus et au muscle grand psoas.

C'est au renversement des côtes dans le côté gauche que nous attribuâmes la cause de la douleur que cette dame avait ressentie au bout du pied du même côté; lorsque les excrémens par-

venaient à l'endroit du colon qui en était recouvert, ils le dilataient; et comme cet intestin ne pouvait se porter en avant à cause de la côte qui lui opposait un obstacle invincible, l'effet de la compression se transmettait aux nerfs lombaires, et de là aux nerfs cruraux qui se prolongent sur le pied. Cette observation est curieuse; c'est ce qui m'engage à la communiquer à l'Académie. Je crois qu'on doit attribuer le renversement des deux dernières côtes aux corps dont la dame avait fait usage pour se redresser l'épine : rien n'est plus dangereux que l'application de pareils habillemens. Je n'en rapporterai pas les inconvéniens, parce qu'on les a détaillés fort au long dans divers ouvrages; ce qu'il y a de particulier, c'est que les plus anciens anatomistes en ont blâmé l'usage, et qu'on ne s'est pas corrigé.

Charles Etienne, en parlant de l'omoplate, blâme la conduite des nourrices qui bandent le corps des enfans, ou qui, avant qu'ils soient assez forts pour se soutenir, les obligent de marcher en les soutenant avec des lisières : « A cet âge, dit-« il, les parties sont souples et cèdent facilement « à la pression; la position naturelle des os se dé-« range, et les muscles qui s'y attachent sont « obligés de s'accommoder à ce déplacement. » Peu de médecins ont fait attention à ce précepte;

l'usage des corps et des maillots s'est fortifié par le temps ; les médecins eux-mêmes l'ont préconisé, ou n'ont point connu son inconvénient. Riolan, plus judicieux, a fait les mêmes réflexions que Charles Etienne ; il dit que les dames françaises ont pour la plupart une épaule plus haute que l'autre. La vérité se fait toujours connaître : Riolan l'a saisie, il a bien fait de la manifester ; mais il a tort de passer sous silence le nom de Charles Etienne. Il est vrai que plusieurs autres écrivains qui lui ont succédé ont marché sur ses traces ; ils ont écrit sur l'abus des corps, mais sans citer ni Charles Etienne, ni Riolan, qui en avaient connu les inconvéniens : je me fais un honneur et un devoir de leur rendre ce qui leur appartient. [1]

---

[1] J'ai supprimé la fin de ce Mémoire, parce qu'il ne contient que des faits anatomiques, tels que, 1.° des observations sur la capacité des ventricules du cœur ; 2.° des observations anatomiques pour servir à l'histoire des muscles, principalement sur le déplacement des muscles dentelés postérieurs ; des observations sur les muscles des yeux.

Je n'ai pas non plus fait réimprimer, pour les mêmes raisons, les Mémoires du citoyen PORTAL sur le canal thorachique, et sur les parties de la génération de la femme, qui se trouvent dans le même volume.

Un charlatan [1] s'étant vanté de percer de part en part la tête d'un animal, et de le guérir sur-le-champ avec un baume de sa composition, M. Portal a fait voir des recherches à ce sujet. Ce charlatan n'est pas le premier qui ait fait des promesses de ce genre, et qui même les ait remplies; mais cela ne prouve rien en faveur des remèdes: des chiens à qui M. Portal a percé la tête dans toutes sortes de directions, ont été guéris sans aucun secours; les plaies de ce genre ne sont mortelles que lorsque la moelle épinière a été attaquée. Il faut un grand zèle et bien du courage pour que la vue et l'utilité de ces cruelles expériences puissent l'emporter sur la répugnance qu'elles inspirent.

Quelques physiologistes [2] ayant examiné que le sang se raréfiait dans le poumon, en conclurent avec raison que les vaisseaux qui y portaient le sang devaient être en plus grand nombre, ou plus grands que ceux qui le reportaient dans le cœur, et qu'ainsi le poumon avait plus d'artères que de veines.

M. Portal rapporte ici des observations qui dé-

[1] Histoire des Mémoires de l'Académie, année 1771.
[2] Ibid.

truisent cette hypothèse ; il a injecté des poumons avec de la cire colorée ; dans cet état il les a mis à macérer dans un acide qui, détruisant à la longue la substance du poumon, ne laissait plus subsister que la cire ; et, en l'examinant, il a vu que les veines surpassaient les artères en nombre et en grosseur : ensuite, de crainte qu'on ne lui objectât que cette expérience peut s'expliquer en supposant que les veines ont été plus distendues que les artères par la liqueur injectée, il a examiné des poumons non injectés, et a toujours vu les veines en plus grand nombre et les troncs des grosses veines, même lorsqu'elles étaient vides, plus grands que ceux des artères pleines de sang ou de liqueur injectée.

Il n'y a point d'anatomiste qui n'ait observé, dans les sujets qu'il a disséqués, des variétés de conformation indifférentes, du moins en apparence, à l'économie animale ; ce qui prouve que la nature n'a point formé chaque espèce sur un modèle unique, et que cette régularité, dont nous avons la témérité de lui faire honneur, n'existe que dans la tête des philosophes.

M. Portal, en examinant les veines du poumon, trouve qu'en général celles du poumon droit sont plus longues et plus grosses que celles du poumon gauche, parce que le poumon droit

est plus gros et plus éloigné de l'endroit de l'oreillette où ces veines aboutissent.

Mais quelquefois le poumon droit a cinq veines au lieu de quatre; d'autres fois les veines pulmonaires se réunissent deux à deux avant que d'arriver au cœur.

Il paraît que les veines pulmonaires se divisent toujours en deux branches à leur insertion dans le poumon ; mais leur position n'est pas la même à l'égard des artères. L'artère qui se trouve entre les deux branches des veines est quelquefois réunie avec elles dans une gaine commune; d'autres fois chaque vaisseau a sa gaine particulière.

Le treize avril mil sept cent soixante-onze [1], il est venu à l'Académie une fille sans langue, et qui parlait très-bien. Ce fait n'est pas unique; feu M. de Jussieu a vu en Espagne un phénomène semblable: c'était encore une fille. [2]

---

[1] Histoire des Mémoires de l'Académie, ann. 1771.

[2] Le citoyen Portal, qui cite cette observation dans ses cours d'anatomie, dit qu'ayant légèrement comprimé avec son pouce, et par surprise, la trachée-artère de la fille qui fait l'objet de cette observation, elle ouvrit la bouche, et qu'on y distingua la portion postérieure de la langue. Cette fille ne pouvait cependant prononcer ni la lettre T, ni d'autres lettres qu'on ne prononce que par le moyen de la langue, et que l'on appelle pour cette raison linguales.

OBSERVATIONS

SUR

LES TUMEURS ET ENGORGEMENS DE L'ÉPIPLOON.

Les anatomistes se sont plus occupés à déterminer les usages et la structure de l'épiploon, qu'à nous en faire connaître les différentes maladies; elles sont cependant très-communes, et ce qu'il y a de plus fâcheux, c'est qu'on ne les connaît que que lorsqu'elles ont fait de si grands progrès, que la médecine n'est plus alors en état d'y porter remède.

Plusieurs des symptômes qui sont la suite de la lésion de cet organe ont tant de rapports avec ceux qui surviennent lorsque les parties voisines sont affectées, que les médecins se trompent souvent sur le siége des maladies de l'épiploon: tantôt c'est dans les intestins qu'ils le fixent; tantôt c'est dans l'estomac qu'ils l'établissent; et quelquefois c'est dans le foie ou dans la rate qu'ils le supposent, quoiqu'il soit dans l'épiploon lui-même.

On commet journellement des fautes bien différentes; c'est dans l'épiploon qu'on recherche la cause de la maladie, lorsqu'elle a son siége dans les viscères voisins; et comme l'épiploon change de place suivant la situation du corps, ce qui n'a pas été assez examiné jusqu'ici, les médecins croient souvent l'épiploon malade lorsqu'il est sain, ou le regardent comme sain lorsqu'il est malade. J'ai d'abord compté leurs méprises par les miennes; mais je puis me flatter de m'être éclairé par mes propres erreurs; je ne craindrai pas d'en rapporter plusieurs dans ce Mémoire: il est utile de les connaître pour pouvoir les éviter.

Sur des épiploons engorgés de diverses matières.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Un homme assez bien constitué, âgé de cinquante ans, se plaignait d'une tumeur vers la région iliaque gauche; cette tumeur se mouvait facilement lorsqu'on la poussait de gauche à droite; mais elle revenait à gauche lorsqu'on la livrait à elle-même et que le sujet était debout.

Cette tumeur était si molle au tact, que quelques chirurgiens furent d'abord d'avis de l'ouvrir, craignant qu'il n'y eût quelque abcès de caché; cepen-

dant, comme elle n'était point accompagnée de symptômes notables et urgens, on l'abandonna à elle-même.

Elle resta plus de cinq ans dans le même état; elle était seulement devenue un peu plus dure; après cette époque elle augmenta de volume, et continua de croître pendant six ans: le bas-ventre était devenu monstrueux; il descendait jusqu'au milieu des cuisses, et il fallait le soutenir avec une ceinture; il n'y avait pas de fluctuation sensible, et le malade n'éprouvait pas de tiraillement dans l'estomac; il urinait librement; et, à l'exception de sa respiration qui était un peu gênée, il remplissait bien ses fonctions.

Cet homme vécut ainsi jusqu'à l'âge de soixante-un ans; il se vit alors obligé de diminuer la quantité des alimens qu'il prenait à chaque repas: il disait que son estomac ne pouvait en contenir davantage. Cependant le bas-ventre se tuméfiait de plus en plus, et le malade se trouva réduit au point qu'il ne pouvait manger à chaque fois que deux ou trois bouchées d'alimens; il maigrit; des vomissemens survinrent, et il périt dans le marasme.

Un chirurgien, qui l'avait vu dans sa maladie, me pria d'assister à l'ouverture de son corps; ce que je fis avec d'autant plus de plaisir que le cas me

parut intéressant : voici ce que nous trouvâmes.

1.° Le cerveau et les viscères de la poitrine en bon état.

2.° L'estomac si rapetissé que sa cavité aurait à peine pu contenir une petite pomme.

3.° L'épiploon était si volumineux qu'il couvrait entièrement tous les viscères du bas-ventre ; il avait plus de cinq pouces d'épaisseur ; sa surface antérieure était bosselée, et parut fort élevée en divers endroits et enfoncée dans d'autres.

La paroi postérieure était plus mince, quoique fort inégale ; on voyait vers ses bords, et sur-tout à la partie inférieure, des appendices d'inégale grosseur ; j'en pressai quelques-unes avec mes doigts, et j'observai que les unes résistaient moins que les autres.

J'en ouvris quelques-unes avec le scalpel, et il en sortit de la liqueur en plus ou moins grande quantité ; cette liqueur était limpide dans certaines follicules, dans d'autres elle était roussâtre : on voyait aussi qu'elle était plus ou moins coulante ; quelques follicules contenaient une vraie sérosité, d'autres une espèce de gelée, quelques-unes enfin une humeur concrète comme du miel, du suif ou du plâtre.

Je fis détacher l'épiploon, qui contenait tant de matières différentes, des parties du bas-ventre

avec lesquelles il est annexé : il pesoit dix-huit livres ; ses tuniques étaient si fermes et si épaisses, qu'elles paraissaient cartilagineuses, semblables aux rayons de miel ; plusieurs cellules communiquaient ensemble, d'autres étaient distinctes et séparées par des cloisons plus ou moins épaisses, plus ou moins compactes. On put en séparer plusieurs de la masse de l'épiploon, pleines de l'humeur qu'elles contenaient ; ces cellules avaient jusqu'à un pouce ou un pouce et demi de diamètre.

Elles étaient communément de cette grandeur vers le bord inférieur et flottant de l'épiploon ; plusieurs de ces cellules n'étaient attachées à l'épiploon que par quelques filets : cependant j'observai dans quelques-unes d'elles des vaisseaux sanguins qui flottaient dans l'humeur qu'elles contenaient ; ces vaisseaux étaient des branches de ceux de l'épiploon.

C'est en vain que je cherchai dans cet épiploon la cavité épiploïque naturelle ; les parois antérieures et postérieures de cette cavité étaient collées, et comme elles avaient acquis un surcroît considérable d'épaisseur, il semblait que l'épiploon était divisé au milieu par un cartilage fort épais, ainsi qu'on voit le muscle crotaphite divisé par une aponévrose.

Cependant la matière qui remplissait les vési-

cules et les cellules épiploïques, m'avait paru si différente, que je crus devoir l'examiner de plus près; elle différait, 1.° par la consistance : et quoique la position des cellules qui la contenaient fût très-variée, on observa néanmoins que les cellules les plus près de l'estomac contenaient pour la plupart une substance fluide; que les cellules du milieu de l'épiploon étaient pleines d'une humeur gélatineuse; et que celles qui étaient situées vers les bords de ce viscère contenaient une substance aussi dure que le plâtre.

2.° La matière des cellules différait par la couleur; celle des cellules supérieures était beaucoup plus claire, celle des cellules moyennes était jaunâtre, et la couleur des cellules inférieures était blanchâtre.

3.° La liqueur qui remplissait les cellules supérieures se mêla si intimement avec l'eau froide, qu'à peine elle en troubla la transparence : soumise à l'ébullition, elle s'évapora, et elle dissolvait le savon.

4.° La matière contenue dans les cellules moyennes de l'épiploon fut bientôt dissoute dans l'eau chaude; elle ne se précipita point lorsqu'elle fut refroidie, et on ne la vit point surnager; exposée à un feu très-doux, elle se fondit facilement: ne reconnaît-on pas la matière gélatineuse à toutes ces expériences?

5.° La substance contenue dans la plupart des cellules du bord inférieur et flottant de l'épiploon fournit d'autres résultats; elle ne se fondait pas, mais elle s'épaississait davantage par la chaleur; mêlée avec l'eau froide, elle ne s'y dissolvait pas, ce qu'elle fit lorsqu'on eut un peu chauffé l'eau; elle acquérait un nouveau degré de consistance lorsqu'on la faisait infuser dans l'esprit-de-vin; propriétés communes à toutes les matières lymphatiques.

Après avoir réfléchi sur les différens résultats des expériences que je viens de rapporter, je crus pouvoir présumer que l'engorgement de l'épiploon avait été séreux, gélatineux et lymphatique; peut-être pensai-je que l'engorgement qui a été d'abord séreux, est devenu gélatineux et à la fin lymphatique: cette idée me paraissait d'autant mieux fondée que l'engorgement qu'on avait senti avait d'abord paru mou, et qu'il avait acquis de la dureté dans la suite; je me fondais encore sur ce que j'avais observé dans le tissu cellulaire des embryons, des fœtus et des adultes. Dans les premiers, le tissu cellulaire n'est sensiblement imbu que d'une liqueur séreuse; elle a acquis de la consistance dans les fœtus de six à sept mois; elle est encore plus gluante et épaisse dans les fœtus des derniers temps; et elle est très-épaisse et visqueuse dans les adultes.

La nature change les humeurs par une espèce d'animalisation, en diverses parties du corps dans l'état naturel; ne pourrait-elle pas le faire dans l'épiploon par état de maladie? et peut-être en divers cas cette dégénération est plus ou moins prompte.

Quoi qu'il en soit, la matière épanchée dans les cellules de l'épiploon avait divers caractères; et ne pourrait-on pas établir que dans certaines cellules elle était séreuse, qu'elle était gélatineuse dans d'autres, et enfin lymphatique? et comme l'on sait que les substances gélatineuses restent long-temps renfermées dans des kystes sans se corrompre, on peut croire que les engorgemens gélatineux de l'épiploon subsisteront long-temps sans dégénérescence, et que les engorgemens lymphatiques sont très-exposés à dégénérer en squirre.

Jusqu'ici les anatomistes s'étaient peu occupés à développer le caractère des matières épanchées dans l'épiploon; ils ont plutôt dirigé leurs recherches sur les parois des tumeurs formées dans ce viscère: d'abord ils leur ont donné le nom d'*hydatides*, quoiqu'elles fussent remplies d'une liqueur diversement colorée, ou qui avait une consistance plus ou moins grande.

La figure globuleuse que ces hydatides ont quelquefois, avait fait imaginer à Warthon qu'elles étaient formées par des glandes dont les canaux

excréteurs étaient oblitérés; mais Ruysch, ayant trouvé plusieurs hydatides dans des parties dépourvues de glandes, prétendit qu'elles étaient produites par les extrémités des vaisseaux sanguins.

Cette opinion, qui n'est pas plus vraisemblable que la première, plut d'abord; mais des hydatides ayant été trouvées isolées et détachées de toutes les parties voisines, on n'osa plus en attribuer la cause à des dilatations vasculaires sanguines : on s'imagina alors qu'elles étaient formées par les vaisseaux lymphatiques; les valvules qu'on avait observées dans ceux-ci leur parurent suffisantes pour donner lieu à l'arrondissement de l'hydatide. On trouvera dans les Mémoires de l'Académie des remarques multipliées que M. Morand a faites pour expliquer la formation des hydatides, par la dilatation des vaisseaux lymphatiques; mais aucune n'est plausible quand il s'agit de rendre raison d'une hydatide qui contenait quelques pintes d'eau, et qui pesait neuf livres, telle qu'elle a été observée par Caldesius. M. Morgagni parle d'une autre hydatide dont le diamètre était de deux pouces; et dans l'épiploon dont nous avons donné la description plus haut, il y en avait une qui avait la grosseur du poing.

En effet, comment concevoir qu'un vaisseau lymphatique puisse se distendre au point de former de si grosses tumeurs? Ne se romprait-il pas

avant d'avoir acquis un tel diamètre? Mais quand bien même il pourrait parvenir à ce degré d'extension sans se rompre, ses parois seraient du moins amincies. Or c'est tout le contraire de ce qu'on a observé et de ce que j'ai vu plusieurs fois, et notamment dans l'épiploon dont j'ai parlé ci-dessus, il y avait des hydatides dont les parois étaient épaisses de plus de six lignes. J'ai fait macérer dans de l'eau tiède plusieurs de ces hydatides; et je suis parvenu à les diviser en plus de vingt tuniques ou feuillets membraneux; bien plus, j'ai introduit de l'air dans les parois de l'hydatide qui avaient été ramollies par l'eau, et je les ai réduites en tissu cellulaire.

C'est donc le tissu cellulaire qui forme les parois des hydatides; l'eau ou tout autre liquide épanché dans quelque cellule du tissu cellulaire en écarte les parois; celles-ci s'appliquent sur les cellules voisines; et plus la première cellule se dilate, plus il y a de cellules qui s'effacent, leurs parois s'appliquent sur la cellule qui s'agrandit; et plus celle-ci est ample, plus ses parois sont épaisses.

Mais ce qui prouve encore que les parois des hydatides sont formées par du tissu cellulaire, c'est qu'on y trouve quelquefois de la graisse qui a son siége dans le tissu cellulaire; on voit aussi quelquefois des vaisseaux sanguins qui flottent

dans l'intérieur de l'hydatide, comme Tyson l'a observé et comme nous l'avons vu dans l'épiploon que nous avons décrit. En fixant le siége des hydatides dans le tissu cellulaire, on peut expliquer pourquoi certaines hydatides sont divisées en plusieurs cellules.

Suivant M. Morgagni, *(Epist. XXXVII, art. 36)* les hydatides de l'épiploon se déchirent ordinairement, tant leurs parois sont minces, ce qui donne lieu à l'*ascite ;* cela peut être en divers cas, mais cela n'avait pas lieu dans l'épiploon dont nous venons de parler, puisque bien loin d'être fragiles et minces, les parois de quelques hydatides avaient cinq à six lignes d'épaisseur.

DEUXIÈME OBSERVATION.

En 1764, on porta dans mon amphithéâtre, à Montpellier, un cadavre d'homme âgé d'environ quarante-cinq ans, et mort d'une pleurésie ; il avait au bas-ventre une tumeur placée au-dessous et à gauche de l'ombilic, laquelle paraissait au tact de la grosseur d'un œuf de poule, et très-proche des muscles du bas-ventre.

Cette tumeur était si mobile, qu'elle passait de droite à gauche avec la plus grande facilité ; quand on la comprimait latéralement, elle était assez

dure au tact, mais incomparablement moins que plusieurs autres que j'ai touchées depuis; elle paraissait inégale. J'enlevai les muscles du bas-ventre avec précaution, et je vis que la tumeur avait son siége dans le bord inférieur et flottant de l'épiploon, environ à quatre travers de doigt de l'estomac; elle n'avait contracté aucune adhérence avec les parties voisines; son poids était d'une livre: on voyait plusieurs vaisseaux variqueux qui la traversaient en divers sens, et la matière qu'elle contenait avait l'aspect d'une vraie gelée.

TROISIÈME OBSERVATION.

Au commencement de cet hiver, (1771) j'ai été appelé pour une femme, âgée de plus de quatre-vingts ans, logée dans la rue de la Harpe, vis-à-vis le collége d'Harcourt; elle portait une tumeur très-grosse au bas-ventre: cette tumeur avait joui pendant long-temps d'une si grande mobilité, qu'elle passait facilement de droit à gauche, dans les divers mouvemens que faisait la malade et lorsqu'elle s'inclinait à droite.

La malade attribuait l'origine de cette tumeur à une diarrhée supprimée; dix ans s'étaient écoulés sans aucun symptôme notable: elle ressentait seulement des cardialgies quand elle avait resté

quelque temps sans prendre d'alimens; mais un jour les cardialgies augmentèrent, les vomissemens survinrent : ils n'avaient d'abord lieu que de deux ou de trois en trois jours; mais ils se rapprochèrent à un tel point, que la malade vomissait dix ou douze fois par jour : à peine avait-elle avalé une bouchée d'alimens, qu'elle commençait à la vomir.

Cependant la tumeur devint lancinante; elle perdit sa mobilité, et parut plus superficielle et plus grosse : la fièvre lente survint; les extrémités inférieures s'enflèrent, et la malade mourut.

On remarquera dans les deux observations précédentes l'extrême mobilité dont jouissaient les deux tumeurs de l'épiploon; ce signe, joint à l'histoire des symptômes qu'éprouva la malade, peut servir à faire découvrir le siége de l'obstruction dans la tumeur; mais il ne faut pas oublier que lorsque ces tumeurs prennent un mauvais caractère, elles contractent des adhérences avec les parties voisines.

J'ouvris le corps de cette femme, et je trouvai l'épiploon prodigieusement tuméfié dans toute sa substance, mais principalement au côté gauche où il formait la tumeur; elle était collée au péritoine, et celui-ci, qui s'était beaucoup épaissi, adhérait aux aponévroses des muscles du bas-ven-

tre : la tumeur avait aussi contracté des adhérences avec les intestins grêles, plus cependant avec l'intestin *jejunum* qu'avec l'*ileum*, dont elle rétrécissait singulièrement le canal.

La substance de l'épiploon, dans les lieux où il n'était point enflammé ni adhérent, était plutôt gélatineuse que graisseuse; car elle se fondait exposée à la plus douce chaleur, et elle ne s'enflammait pas comme la graisse ; elle ne s'épaississait pas non plus jetée dans l'eau bouillante, comme fait la lymphe.

La substance de la tumeur était différente de celle du reste de l'épiploon ; elle était plus compacte et plus ferme; des vaisseaux sanguins très-gros la traversaient en divers sens, et des veines variqueuses la recouvraient; exposée au feu, elle s'y durcit et ne s'enflamma point.

QUATRIÈME OBSERVATION.

En ouvrant le corps d'une femme qu'on avait porté à mon amphithéâtre, je trouvai l'épiploon d'un volume extraordinaire; il était beaucoup plus pesant qu'on ne le voit communément, mais moins qu'on aurait pu le croire, si on en eût jugé d'après son volume.

Je fis bouillir un morceau de la tumeur dans

l'eau, et je la vis se dissoudre, excepté quelques membranes qui surnagèrent et que j'enlevai : je laissai refroidir le reste, et je ne vis rien ou très-peu de chose se précipiter ni surnager.

Cette expérience, toute simple qu'elle est, me donne lieu de penser que la portion de l'épiploon que j'avais examinée était gélatineuse; si elle eût été lymphatique, la lymphe se serait précipitée lorsque l'eau se serait refroidie ; et si elle eût été graisseuse, j'eusse apperçu la graisse nager sur l'eau.

Pour mieux m'en convaincre, je pris une autre portion du même épiploon, et je l'exposai au feu sur une assiette ; elle se fondit à un très-petit degré de chaleur, bien loin de se durcir comme eût fait la lymphe.

Une autre partie de la tumeur épiploïque, plongée dans l'esprit-de-vin, parut s'y durcir, ce qu'elle n'eût pas fait si elle eût été graisseuse ; il me paraît donc que la tumeur de l'épiploon que j'avais soumise à ces épreuves était gélatineuse.

CINQUIÈME OBSERVATION.

Une femme fit une chûte sur le ventre ; elle ne s'en plaignit pas d'abord : quinze jours après, elle sentit une tumeur vers l'ombilic ; elle la né-

gligea, la tumeur s'accrut, et un mois après l'accident elle était telle qu'elle paraissait au tact aussi grosse qu'une pomme de reinette, quoique la malade fût assez grasse. Les vomissemens étaient fréquens, et la malade se plaignait de douleurs et de tiraillemens inouis vers l'estomac ; je jugeai que la tumeur avait son siége dans l'épiploon, et je prescrivis divers remèdes : cependant la tumeur s'accrut dans très-peu de temps, le bas-ventre devint douloureux, les jambes de la malade s'enflèrent, tout le corps s'œdématia, et la malade périt.

J'ouvris le cadavre, et je trouvai l'épiploon plus volumineux qu'il n'a coutume d'être ; on trouva vers le milieu de ce viscère, plus près cependant du bord inférieur que du bord supérieur, une tumeur aussi grosse que le poing, dont il transudait une humeur roussâtre et très-fétide ; le bas-ventre contenait beaucoup de cette humeur, et la tumeur, qu'on coupa par le milieu, en parut pleine ; à côté de cette tumeur on en découvrit deux autres moins grosses, mais plus dures ; je les détachai, et les ayant voulu partager par le milieu avec le scalpel, je trouvai au centre de l'une d'elles une concrétion extrêmement dure.

La première obstruction exposée au feu s'y durcit comme du plâtre ; je divisai l'autre tumeur en plusieurs parties, j'en mis une dans de l'esprit-

de-vin, et elle s'y durcit considérablement; une autre partie fut encore endurcie par le même moyen.

Je fis bouillir pendant quelque temps une partie de cette même tumeur dans de l'eau; elle s'y fondit tout entière, si l'on en excepte quelques membranes cellulaires propres à l'épiploon; dès que l'eau fut refroidie, la substance dissoute se précipita au fond du vaisseau.

Ces expériences ne prouveraient-elles pas que la tumeur épiploïque dont je viens de parler n'était ni séreuse, ni gélatineuse, ni graisseuse, mais lymphatique? et c'est peut-être parce qu'elle était de cette nature qu'elle a fait des progrès si rapides: la lymphe épanchée hors de ses couloirs s'épaissit d'abord; durcie, elle forme le squirre; et l'on connaît les fâcheuses terminaisons de cette tumeur.

La difficulté de guérir les obstructions de l'épiploon est démontrée par les observations précédentes; formées par des matières différentes, il faut les attaquer par des remèdes différens; le dissolvant d'une espèce n'agit pas sur l'autre, ou, qui pis est, coagule, au lieu d'atténuer.

Des Tumeurs adipeuses de l'épiploon.

S'il est prouvé que la graisse circule avec le sang dans nos vaisseaux, il est aussi constant

qu'elle se dépose dans certaines parties en plus grande quantité que dans d'autres; celles qui jouissent de beaucoup de sensibilité sont dépourvues de graisse, et celles dont la sensation est émoussée en sont surchargées. L'âge apporte aussi quelques changemens dans la distribution de la graisse: les enfans, comme M. Hunauld l'a observé, en ont beaucoup plus à l'extérieur et dans leurs extrémités, que dans l'intérieur de leur corps, et principalement dans l'épiploon; ce qui est le contraire dans les adultes, chez lesquels ce viscère se charge de graisse en proportion beaucoup plus grande que les autres parties; cela arrive sur-tout vers l'âge de trente-trois ou trente-huit ans. Un épiploon est dans son état ordinaire quand, dans un sujet de trente ans, il pèse depuis demi-livre jusqu'à une livre; s'il pèse moins il est maigre: au-dessous de cet âge, l'épiploon pèse ordinairement beaucoup moins, et on le trouve, dans les sujets de trente-trois à quarante ans, d'un poids un peu plus considérable. Mais, par état de maladie, la graisse peut s'accumuler à un tel point dans l'épiploon, que Bonnet et Boërhaave l'ont trouvé du poids de trente livres [1]; et l'on conçoit bien qu'alors ce viscère tiraille le fond de l'estomac auquel il est

[1] *Prælect. acad.* tom. III.

attaché; que celui-ci ne peut se relever, et que les alimens trouvent plus de facilité à revenir par l'œsophage, qu'à passer par le pylore, ce qui donne lieu à des vomissemens qui peuvent devenir mortels.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Une femme très-maigre avait au ventre une tumeur qui faisait principalement saillie vers l'ombilic; des vomissemens survinrent, et ils furent si opiniâtres, que cette femme en périt. A l'ouverture du corps, je trouvai un amas prodigieux de graisse dans l'épiploon et autour du pylore.

L'amas de graisse dans l'épiploon peut produire d'autres symptômes : on voit par deux observations, l'une rapportée par Bonnet et l'autre par Rhodius, qu'il a été trouvé tel dans deux sujets asthmatiques; et par une autre observation détaillée par M. Lieutaud, il est prouvé qu'un asthmatique périt principalement d'ischurie, par la compression que l'épiploon faisait sur les voies urinaires; et l'on sait qu'Hippocrate comptait parmi les causes de la stérilité la compression que l'épiploon pouvait faire sur l'utérus.

DEUXIÈME OBSERVATION.

Il y a deux ans qu'on porta dans mon amphithéâtre le cadavre d'un homme âgé d'environ

trente-six à quarante ans, dont l'extérieur du corps paraissait assez maigre, mais dont l'épiploon fut trouvé si chargé de graisse, qu'il remplissait presque toute la cavité du bas-ventre, soulevait considérablement les muscles de cette capacité, et faisait une plus grande saillie du côté gauche que du côté droit; j'eus la curiosité de le faire peser, et je le trouvai du poids de vingt-deux livres; j'examinai ensuite sa structure, et je vis que la grande cavité de ce viscère était tellement rétrécie, qu'à peine on pouvait la distinguer; ses parois s'étaient tellement épaissies, qu'elles avaient plus de trois travers de doigt d'épaisseur, sur-tout suivant le trajet des vaisseaux, où elles étaient plus épaisses qu'ailleurs.

L'épiploon n'avait contracté aucune adhérence contre nature, et il n'y avait dans sa texture aucune collection humorale ni aucun noyau *stéatomateux*.

TROISIÈME OBSERVATION.

Un enfant de douze ans, qui avait le ventre très-dur et fort gros, vomissoit fréquemment les alimens qu'il avait mangés; il fut confié à mes soins, et j'observai, 1.° que la tumeur était plus apparente du côté gauche que du côté droit;

2.° que ce jeune malade vomissait plus facilement les alimens qu'il prenait pendant le jour que ceux qu'il prenait le soir. Je crus d'abord que ce vomissement n'était suspendu que par le sommeil; mais, après un mûr examen, je vis que c'était dans la position seule de son corps qu'il fallait en rechercher la cause. En effet, l'ayant tenu dans le lit plusieurs jours, il ne vomit pas, mais dès qu'il fut levé, il eut de fréquentes envies de vomir; je pensai alors que la tumeur du bas-ventre ne dépendait que de l'épiploon, et que celui-ci tiraillait l'estomac lorsque le sujet était debout, ce qui n'arrivait pas lorsqu'il était couché horizontalement. Dans cette persuasion, je fis faire une large ceinture à l'enfant, pour pouvoir soutenir son ventre et en le comprimant légèrement de bas en haut; ce qui réussit assez bien, le vomissement fut suspendu: mais l'enfant s'étant dégoûté de toute espèce de remède, le ventre augmenta en grosseur, les vomissemens revinrent, l'écoulement de l'urine fut gêné, et la respiration devint si difficile, que cet enfant mourut de suffocation.

A l'ouverture du corps qui fut faite en ma présence par M. Leduc, mon prévôt, je vis l'épiploon si gros qu'il remplissait la capacité du ventre; il adhérait en bas au fond de la vessie; le diaphragme était refoulé dans la poitrine par le foie

et la rate; l'estomac était enflammé et les poumons tuberculeux.

Je pourrais étayer ces deux observations, qui me sont propres, de plusieurs autres que les auteurs rapportent : on peut consulter là-dessus les ouvrages de M.rs Morgagni et Lieutaud, qui laissent peu à desirer sur cette matière.

De l'hydropisie de l'épiploon.

Il est rare que cette hydropisie soit simple, elle est ordinairement compliquée avec l'ascite; cependant des observations fidelles prouvent qu'il se ramasse quelquefois de l'eau dans les cavités de l'épiploon, ou entre les lames de ce viscère, sans qu'il y ait d'autre épanchement dans le bas-ventre; mais comme il arrive que l'eau épanchée dans la cavité du bas-ventre reflue dans celle de l'épiploon, il survient aussi que l'eau contenue dans ce viscère tombe dans le bas-ventre : voilà pourquoi il est ordinaire de trouver l'hydropisie de l'épiploon compliquée avec celle du bas-ventre.

Une femme logée dans la rue de la Huchette, au coin de celle de Zacharie, se plaignit, il y a environ quatre ans, d'une tumeur vers la région hypogastrique; d'abord elle paraissait petite, mais elle s'accrut dans peu; des cardialgies et des vo-

missemens survinrent : jusqu'ici les extrémités n'étaient point enflées; la partie inférieure du bas-ventre ne l'était pas non plus, ou du moins l'était fort peu; la tumeur était mobile, et la malade se trouvait mieux couchée que debout; il vint même un temps où elle ne pouvait s'y tenir après avoir mangé, parce qu'elle vomissait et respirait très-difficilement : les purgatifs et les diurétiques furent mis en usage sans succès. M. de Larrey, qui suivait alors mes leçons d'anatomie, me fit appeler pour voir la malade; je lui tâtai la tumeur, que je trouvai mobile; mais, à ce qu'on m'a dit, beaucoup moins qu'elle ne l'avait été : elle était médiocrement dure, la malade prétendait qu'elle avait été plus molle; j'observai que lorsque cette femme s'inclinait vers le côté droit, la tumeur s'y portait un peu, mais qu'elle se rejetait vîte du côté gauche lorsque la malade se renversait de ce côté. Lorsque cette malade était couchée horizontalement, on faisait facilement courir la tumeur de droite à gauche; ces signes, la situation et les symptômes de la tumeur me firent penser qu'elle avait son siége dans l'épiploon; mais je n'osai décider qu'il y eût de l'eau dans la cavité de ce viscère. Cependant les symptômes devinrent plus urgens; la malade se plaignit d'une soif brûlante, elle céda à l'usage des boissons nitrées; la langue

se chargea d'une humeur un peu visqueuse. L'émétique fut administré en mon absence, la malade fit beaucoup d'efforts et vomit peu; le soir elle se félicitait cependant de ses bons effets : la tumeur du bas-ventre avait diminué, la respiration était plus libre. Deux jours s'écoulèrent, alors les pieds s'enflèrent, le visage se bouffit, la région hypogastrique se tuméfia, et, dans moins de six jours, la malade fut atteinte d'une ascite avec fluctuation manifeste; elle fit de si rapides progrès, que son ventre devint énorme : la ponction fut faite, elle fournit beaucoup d'eau sanguinolente, et la malade mourut le surlendemain.

Les particularités que j'avais observées dans cette maladie me déterminèrent à faire l'ouverture du sujet qui venait d'en être la triste victime; je trouvai, comme cela arrive ordinairement, beaucoup d'eau épanchée dans la cavité du bas-ventre; le foie, la rate et les autres parties du bas-ventre me parurent dans l'état naturel, mais l'épiploon était si gros et si épaissi, qu'il pesait plusieurs livres; les parois de la cavité étaient unies, polies et presque cartilagineuses, nullement adhérentes entr'elles; mais la paroi antérieure était percée par un orifice arrondi inégalement, et dont les bords étaient extraordinairement relevés; il y avait encore dans le fond de la grande ca-

vité épiploïque beaucoup de sérosités sanguinolentes, etc. les viscères de la poitrine et le cerveau parurent en assez bon état.

Remarques sur cette observation.

La tumeur dont la malade s'est plaint d'abord était petite et molle, parce qu'il n'y avait pas encore beaucoup d'eau épanchée dans la cavité de l'épiploon; mais lorsque la quantité de liquide a augmenté, la fluctuation est devenue plus équivoque, soit parce que les parois de la cavité de l'épiploon ont été plus distendues, soit parce qu'elles se sont épaissies par l'irritation qu'elles ont éprouvée. Dans les corps des animaux, les fluides se portent vers le point d'irritation, et de là résultent et l'inflammation et l'épaississement de la partie, sur-tout si elle est membraneuse.

Cependant, à proportion que le liquide se ramassait dans l'épiploon, l'estomac était plus tiraillé, et de là des vomissemens qui devaient être moins violens lorsque la malade était couchée : elle eût peut-être vécu plus long-temps avec l'hydropisie; mais l'émétique qui fut administré ayant excité de fortes contractions des muscles et de l'estomac, l'épiploon s'est rompu, l'eau s'est épanchée dans la cavité du bas-ventre: alors la malade

crut être dans un meilleur état; mais le liquide s'étant ramassé dans la cavité même du bas-ventre, y a produit une irritation sur les intestins, la soif en a peut-être été la suite, et l'enflure des extrémités inférieures a été produite tant par la compression que le liquide, épanché dans la cavité du bas-ventre, a fait sur les voies iliaques, que par l'infiltration qui s'en est faite par le tissu cellulaire.

Cet exemple prouve, à ce que je crois, 1.° qu'il y a des hydropisies particulières de l'épiploon; 2.° que ces hydropisies peuvent, par la rupture des parois qui renferment l'eau, dégénérer en vraies ascites: l'observation suivante ne prouverait-elle pas qu'il y a des ascites qui donnent lieu à l'hydropisie de l'épiploon? Un homme dont parle M. Stork avait une ascite et une anasarque bien caractérisées; elles cédèrent à l'usage du vin scillitique, la cure paraissait complète, lorsque le malade se plaignit d'une certaine dureté dans le bas-ventre; elle était immobile et vers l'estomac: l'hydropisie survint de nouveau; après quelques semaines, il survint une strangurie, le bas-ventre s'enfla alors prodigieusement: on eut recours à la ponction, et l'on évacua quatre-vingts pintes d'une eau trouble et épaisse. Cependant la tumeur qu'on avait déjà sentie dans la région épigastrique s'était

de beaucoup accrue ; un mois de temps s'écoula, on revint de nouveau à la ponction, et l'on évacua une quantité d'eau à-peu-près pareille à celle qui en avait déjà sorti par la première opération: sept fois on fut obligé d'y recourir ; mais le bas-ventre s'étant enflé encore plus qu'il n'avait fait dans les intervalles des autres ponctions, il survint des frissons, la fièvre et des sueurs nocturnes ; la huitième ponction fut faite, et elle fournit cent livres d'une eau trouble : le malade périt bientôt après dans l'épuisement.

A l'ouverture du corps on trouva l'épiploon distendu jusqu'au bassin ; il était creux comme un sac, et les parois étaient fort épaisses ; l'antérieure était adhérente au pubis, et la postérieure aux intestins ; il y avait de l'eau dans la cavité de ce viscère, et une tumeur stéatomateuse.

Cette observation doit nous apprendre que si, après la ponction du bas-ventre dans une ascite, il subsistait une tumeur plus ou moins molle vers la région ombilicale, il faudrait la réitérer sur l'élévation même, sans cela on laisserait un foyer d'eau; bien plus, il pourrait arriver que l'épiploon, n'étant plus soutenu par l'eau épanchée dans le bas-ventre, fût déchiré par celle qu'il renfermerait. On trouva dans un cadavre qui fut porté dans mon amphithéâtre, et qui avait une ascite,

beaucoup d'eau dans le bas-ventre : elle s'écoula à la première incision ; mais on s'apperçut que l'épiploon, qui était rempli d'eau, ne la laissa échapper que lorsque celle du bas-ventre fut vidée : or, par l'examen de l'épiploon, je vis que la paroi extérieure était déchirée ; l'eau qui s'est ramassée dans le bas-ventre pouvait-elle pénétrer l'épiploon par le trou ovale dont M. Winslow nous a donné une si bonne description, mais dont Galien avait eu connaissance ? et si l'épiploon était percé, comme Heister le dit, de divers trous, l'eau pourrait-elle s'y amasser et s'y conserver ? Non sans doute, et l'air encore moins ; je l'ai cependant trouvé si fort gonflé, qu'il ressemblait à une véritable vessie.

On pourrait joindre aux observations que je viens de rapporter sur l'hydropisie de l'épiploon, celles qu'on trouve dans les actes d'Édimbourg et dans les ouvrages de M. de Haen.

Du gonflement de l'épiploon par de l'air.

Rien n'est moins douteux aujourd'hui que la formation ou le développement de l'air dans toutes les parties du corps ; les anciens n'ont presque parlé que de l'emphysème qui survient aux plaies de la poitrine : on a décrit aussi la tympanite ou

gonflement du bas-ventre par des vents; mais à peine a-t-on déterminé en quels endroits ils se ramassaient [1]. Nous ne nous occuperons ici que de ce qui concerne l'épiploon, et nous dirons qu'en divers cas les parois de la cavité épiploïque sont tellement écartées l'une de l'autre par de l'air, qu'elle est de beaucoup agrandie, que les muscles du bas-ventre en sont soulevés, et qu'il en résulte une tumeur vers la région épigastrique, qui ballotte et roule de droite à gauche suivant la situation du corps, et qui descend ou remonte selon que l'estomac est plus ou moins plein; les hommes mélancoliques et les femmes hystériques, qui sont si sujets à des vents, en ont souvent dans les cavités de l'épiploon.

PREMIÈRE OBSERVATION.

On porta dans mon amphithéâtre, en 1767, un cadavre dont les viscères du bas-ventre étaient fort sains, excepté l'épiploon qui parut enflammé, et dont la cavité était tellement pleine d'air, que l'épiploon ressemblait à une espèce de vessie; les

[1] Bartholin paraît le premier qui se soit apperçu que l'emphysème n'était pas toujours la suite des blessures de la poitrine. *Morgagni, epist. LIV, n.° 2.*

parois étaient plus épaisses qu'elles n'ont coutume d'être; le foie était fort gros, sur-tout le petit lobe d'Eustache : je fus d'abord frappé par cette collection d'air dans l'épiploon; mais je pensai ensuite qu'il pouvait être l'effet d'une putréfaction commençante; d'ailleurs je croyais que l'air avait pu successivement refluer dans le bas-ventre par le trou ovale de l'épiploon, malgré le gonflement du petit lobe du foie.

DEUXIÈME OBSERVATION.

Cependant deux ans après j'eus occasion d'être appelé pour tâter un abbé, d'un tempérament très-sec, mélancolique, lequel avait une tumeur au bas-ventre, qui se portait à droite lorsqu'il se couchait sur ce côté, et qui se portait du côté opposé s'il s'inclinait : cette tumeur remontait deux ou trois heures après que le malade avait pris des alimens; elle n'occasionnait aucun tiraillement d'estomac, et elle paraissait au tact molle et élastique; les jambes de ce malade n'étaient point enflées, et il n'éprouvait ni rots, ni hoquets, qui seraient vraisemblablement survenus si l'air avait été ramassé dans l'estomac : des bains, qui furent pris en quantité au 25.e degré du thermomètre de Réaumur, firent disparaître la tu-

meur et les symptômes de la mélancolie; le malade reprit ses forces et son embonpoint : il y a beaucoup d'apparence que l'air, chez les hypocondriaques, se ramasse dans les cavités épiploïques [1], comme il se raréfie dans les voies alimentaires et ailleurs.

Je pourrais étayer cette observation d'une autre qui y a beaucoup de rapport.

TROISIÈME OBSERVATION.

Un abbé, demeurant dans la rue du Cimetière Saint-André-des-Arts, (M. l'abbé Sydoux) croyait avoir de l'eau dans la poitrine, parce qu'il entendait, ainsi que les assistans, au moindre mouvement qu'il faisait, un bruit semblable à celui qu'on entend lorsqu'on secoue une bouteille à demi-pleine d'eau. Cet abbé était très-maigre et sans aucune enflure aux jambes; je lui ordonnai les rafraîchissemens, et je lui conseillai l'équitation; ce qui le détermina à faire un voyage d'assez long cours : cet abbé revint plus gras et n'avait plus ce bruit; ce qui prouve qu'il n'était occasionné que par des vents..... Il est mort trois ou quatre ans après d'une maladie très-différente.

[1] Fabricius prétendait que l'épiploon était le siége des vents des hypocondriaques d'Omento.

Remarques sur les observations précédentes.

On lit dans l'ouvrage de M. Morgagni, *de sedibus et causis morb.* (*Epist. LIV, art.* 2) qu'un jeune homme de vingt-deux ans, qui avait été blessé à l'aine par la corne d'une vache, eut un gonflement dans tout le corps, qu'on ne pouvait rapporter à l'œdème, qu'il survint une difficulté prodigieuse de respirer et d'avaler les alimens, laquelle n'était produite que par des vents. M. Morand vient de nous donner, dans ses opuscules, l'histoire d'une tumeur à la cuisse, qui ne contenait que de l'air; mille autres faits prouvent que l'air se ramasse ou se développe quelquefois dans les cavités de notre corps ou dans les interstices des parties : ainsi il n'est pas étonnant qu'ils se soient accumulés dans la cavité de l'épiploon.

1.° L'air qui est épanché dans les cavités du corps, y séjourne pendant un long espace de temps sans y produire de fâcheux effets; mais il donne lieu à des symptômes déplorables lorsqu'il se ramasse dans les vaisseaux sanguins : ce point de doctrine est fondé sur les observations des médecins les plus certaines. On voit tous les jours des personnes atteintes d'un emphysème, d'une tympanite, vivre

très-long-temps avec cette incommodité; on peut même dire que les collections aériennes ne deviennent mortelles que parce qu'elles donnent lieu à l'hydropisie : je pui sconfirmer ce fait par des expériences sur des animaux vivans. Avec un soufflet, j'ai fait remplir d'air le ventre d'un chien, et, par des précautions que j'avais prises, l'air a été maintenu dans cette cavité; les muscles de celle-ci ont paru pendant quatre jours très-distendus; mais, soit que l'air ait perdu son ressort, soit qu'il ait été absorbé ou qu'il se soit frayé une issue par l'ouverture même qu'on avait pratiquée pour l'introduire, le bas-ventre s'est affaissé et est revenu dans son état naturel, et les fonctions de l'animal n'ont point été troublées.

Cependant, s'il nous est permis de raisonner sur ce fait, nous dirons que l'affaissement du bas-ventre nous parut avoir été plutôt produit par la destruction de l'élasticité de l'air que par les deux autres causes : la petite plaie qu'on avait faite au bas-ventre pour y introduire le bout d'un tuyau, avait été fermée avec toutes les précautions possibles; il y avait une emplâtre agglutinative soutenue par un bandage.

2.° L'absorption de l'air par les vaisseaux n'est pas démontrée; que dis-je! on sait que l'air ne pénètre pas les tuyaux capillaires, et qu'il suffit

même que quelque bulle s'y soit insinuée pour qu'aucun liquide ne puisse les pénétrer.

3.° On sait au contraire que l'air perd de son ressort lorsqu'il se mêle avec les vapeurs animales; on en a un exemple frappant en faisant respirer à un animal le même air qu'on tenait renfermé dans une vessie; elle devient flasque à proportion que l'animal respire : nous avons fait cette expérience après Hoocke, et elle nous a réussi. Voyez, vers la fin de cet ouvrage, l'extrait des expériences de physiologie que j'ai faites au collége royal, en 1771, publié par M. Collomb.

Quoi qu'il en soit, l'air est long-temps accumulé dans les cavités pour donner lieu à des symptômes dangereux; cependant il y a une distinction à faire des cavités où l'air se ramasse; dans la tête il produit des symptômes si funestes, qu'on fait périr un animal en lui soufflant dans le crâne; dans la poitrine, il peut être accumulé en plus grande quantité et y séjourner plus long-temps; mais dans le bas-ventre il faudrait qu'il y fût ramassé en une quantité prodigieuse pour éteindre le principe de la vie.

Il n'en est pas de même de l'air qui pénètre les vaisseaux sanguins; la plus petite quantité qui s'y introduit nuit à la circulation : un chat à qui on a soufflé dans la veine jugulaire, est mort apo-

plectique presque dans l'instant ; un chien dans lequel on a introduit de l'air par la veine crurale, a été atteint de battemens de cœur effroyables, et qui n'ont cessé qu'à la mort. J'ai fait toutes ces expériences plusieurs fois, et elles m'ont fourni des résultats analogues : je n'ignore pas qu'elles ont été faites par des physiologistes ; mais comme ils ne sont pas d'accord sur les effets qui s'ensuivent, j'ai cru devoir les réitérer : ces expériences ne sont pas de pure spéculation ; elles nous apprennent comment on peut périr d'apoplexie par de l'air qui se serait formé dans la tête, comme Hippocrate l'avait dit ; et comment, après des palpitations de cœur mortelles, on n'a trouvé que de l'air renfermé dans ses ventricules. [1]

Sur le racornissement de l'épiploon.

L'épiploon est naturellement étendu sur tous les intestins grêles dans les adultes ; il n'est même pas rare de le voir descendre beaucoup plus bas, tant chez ceux qui l'ont surchargé de graisse, que chez ceux qui ont quelque épiplocèle ; mais alors on peut dire que l'épiploon pèche par trop d'extension : nous examinerons ici l'état contrai-

[1] *Henricus Graetzius, de hydrope pericardii.*

re, je veux dire celui où l'épiploon ne descend pas aussi bas qu'il convient.

Or, il arrive souvent alors que l'épiploon s'épaissit en raison de ce qu'il est froncé, et que, formant une tumeur plus ou moins considérable, il soulève les parties charnues du bas-ventre, et forme une tumeur qu'il est souvent aisé de reconnaître par le tact. On peut établir deux causes de cette rétraction; l'une est externe, et l'autre est interne; la première dépend fréquemment d'un obstacle quelconque qui empêche l'épiploon de s'étendre librement, ou qui le refoule vers la région épigastrique : cet effet arrive dans les hydropisies, dans les grossesses, et à la suite de quelques tumeurs qui ont leur siége dans la région hypogastrique.

Qu'on ouvre les livres de l'art, et qu'on consulte l'histoire des lésions observées dans le bas-ventre des hydropiques, et l'on verra qu'à la suite de cette maladie l'épiploon a été trouvé fréquemment racorni, repoussé vers l'estomac et vers l'hypocondre gauche sur-tout. On a peut-être porté dans mon amphithéâtre plus de trente cadavres qui sont morts d'ascite, et dans la plupart desquels j'ai trouvé l'épiploon considérablement épaissi et refoulé : or, si l'on joint ces faits à ceux qui ont été rapportés par Morgagni et Lieutaud, on

conviendra qu'une telle altération dans l'épiploon est très-commune.

Il y a environ neuf ans que M. Fournier fit faire l'opération de la paracentèse à un malade de l'hôpital Saint-Éloi, de Montpellier; il coula beaucoup d'eau, et quelques jours après le bas-ventre du malade étant prodigieusement affaissé, je le tâtai avec quelques autres étudians, et je découvris une dureté considérable vers la partie latérale gauche et moyenne du bas-ventre; le sujet ne s'en plaignait point, et il sortit quelque temps après, guéri en apparence : j'ignore s'il l'aura été réellement.

Quelque temps après, ayant assisté à une opération de la paracentèse, je n'eus rien de plus à cœur, dès que l'eau fut évacuée, que de tâter le bas-ventre pour voir si je ne découvrirais point la tumeur que j'avais déjà observée; même fait; enfin, pour ne pas insister davantage, je puis assurer que, sur le plus grand nombre de ceux qui ont souffert cette opération, j'ai vu une tumeur vers la partie latérale gauche de l'ombilic, et je ne doute pas qu'en pareil cas les médecins ne fassent la même observation.

Cette tumeur n'occupe cependant pas toujours la même partie du bas-ventre, on l'a vue du côté opposé; mais ordinairement, comme elle dé-

pend de l'épiploon qui s'est racorni, elle est plus ou moins mobile, à moins que, par une plus grande altération, la tumeur n'ait contracté des adhérences avec les parties voisines.

Un homme dont il est question dans les Éphémérides des curieux de la nature, fut atteint de la fièvre quarte vers l'âge de trente ans; elle dégénéra en ascite : le malade en mourut. A l'ouverture du corps, on trouva l'épiploon extraordinairement retiré vers l'estomac.

Un porte-faix fait un effort, il se plaint d'une douleur aux lombes, la fièvre survient, son ventre se tuméfie, et bientôt il est reconnu hydropique. A l'ouverture du corps, M. Morgagni [1] trouva parmi plusieurs lésions l'épiploon qui était rapetissé et refoulé dans l'hypocondre gauche.

Je pourrais confirmer, par beaucoup d'autres observations, s'il était nécessaire, que l'épiploon se retire lorsqu'il y a de l'eau dans le bas-ventre, et que souvent il reste tel après l'évacuation des eaux; heureusement cette espèce de tumeur n'est point dangereuse, et c'est ce dont il faut être instruit pour n'en pas porter un pronostic funeste, ou pour ne pas faire des remèdes inutiles, comme je l'ai vu faire.

---

[1] Morgagni, *de sed. et caus. morb. Ep. xxxiv, art.* 25.

C'est sous le même point de vue que nous regarderons ces tumeurs que les femmes, qui ont fait beaucoup d'enfants, portent ordinairement vers la région ombilicale. La matière, à proportion qu'elle se distend, soulève les intestins, et par conséquent l'épiploon; c'est ce que les accoucheurs et les anatomistes savent généralement; mais ils ignorent, ou au moins ils n'y font pas assez d'attention, que l'épiploon pressé pendant plusieurs mois se retire, se contracte et s'épaissit, au point que la matrice revenue sur elle-même, et les intestins descendus vers l'hypogastre, il reste une dureté ou une tumeur vers la région de l'ombilic, et quelquefois plus haut. Plusieurs femmes que j'ai vues portent cette tumeur sans accident; mais il en est d'autres qui éprouvent des tiraillemens d'estomac prodigieux et des coliques plus ou moins vives.

Le meilleur remède qu'on puisse employer alors, c'est de faire porter à la malade une ceinture qui lui serre médiocrement le bas-ventre.

Une femme, mère de plusieurs enfans, se plaignait depuis long-temps d'une pareille incommodité; elle avait consulté divers médecins; elle prenait, de leur avis, des stomachiques sous diverses formes et sans aucun succès. J'eus occasion de la voir, et ayant appris qu'elle éprouvait des

tiraillemens d'estomac depuis sa dernière couche, je tâtai alors son bas-ventre, et je sentis une dureté considérable, qui s'étendait de l'ombilic vers le rein gauche; je ne doutai pas que ce ne fût l'épiploon qui s'était retiré, et qui, n'étant pas suffisamment soutenu par les intestins, tiraillait l'estomac, et produisait les symptômes dont la malade se plaignait. Je conseillai l'usage d'une ceinture, et cela réussit sans autre remède.

Ces sortes de rétractions de l'épiploon sont si communes, qu'on peut avancer qu'elles ont lieu dans toutes les femmes qui ont fait des enfans, et qu'elles ne diffèrent que du plus au moins : qu'on ouvre les cadavres, et qu'on compare les épiploons des femmes et des filles, et l'on verra que ceux des premières sont d'autant moins développés, épanouis, distendus, qu'elles ont fait plus d'enfans; on pourrait encore ajouter, et qu'elles se sont moins serré le ventre pendant la grossesse; car il y a des mères si malheureuses, que, pour conserver une certaine régularité dans la taille, elles ne craignent pas de porter, pendant les derniers temps de la grossesse, les corps les plus serrés; la matrice ne peut alors se porter en devant, comme elle devrait, le fond remonte plus haut, comprime l'épiploon avec plus de force, et le moindre des inconvéniens qu'il en

résulte, c'est que l'épiploon reste très-dur et tuméfié.

La cause de cette maladie n'est donc point équivoque, on peut même dire qu'elle est si évidente, qu'il est extraordinaire que les médecins ne l'aient pas connue, ayant été si souvent consultés pour des tumeurs au bas-ventre, qui sont survenues après l'accouchement. Nous ne comprenons cependant pas dans ce nombre Bauhin [1] ni Ruysch [2]; ces célèbres anatomistes ont trouvé, dans des cadavres de femmes, qui avaient fait plusieurs enfans, des tumeurs dans l'épiploon; mais ils n'ont pas cru qu'elles fussent aussi fréquentes qu'elles le sont en effet.

Les tumeurs du mésentère, des ovaires, peuvent donner lieu à la rétraction de l'épiploon de la même manière que la matrice le fait lorsqu'elle est trop distendue; et la vessie elle-même, violemment distendue par l'urine, a produit le même effet. [3]

---

[1] *Theat. anat.*

[2] *Centur. obs. anat. chirurg.* Cette observation est aussi rapportée dans l'histoire anatomique de M. Lieutaud, p. 55; et dans le livre III, epist. XLVIII, art. 46, *de Sed. et causis morb.* de M. Morgagni.

[3] Voyez-en des observations bien constatées dans l'ouvrage *de Sed. et caus. morb.* de Morgagni. Epist. IV, n.° 19.

Dans tous les cas dont nous venons de parler, l'épiploon n'a souffert que par la compression que les parties ont faite sur lui; mais il est des causes qui agissant sur lui, sans même agir sur les viscères voisins, le crispent, l'épaississent, le durcissent. On trouve quelquefois ce viscère si compacte et d'un tissu si resserré, qu'il est aussi dur que de la corne, si dur qu'on a de la peine à le couper avec le scalpel. (M. Cavalier, mon ancien prevôt, en trouva un dans mon amphithéâtre dont la solidité égalait celle d'un cuir à demi brûlé. Nous n'eûmes pas de détails sur la maladie qui avait précédé.) J'ai fait plusieurs observations semblables dans mon amphithéâtre; mais comme ces observations sont toujours incomplètes, l'histoire de la maladie étant le point le plus essentiel, je n'en parlerai pas davantage.

Telles sont les observations que j'ai cru devoir communiquer à l'Académie, sur les tumeurs et engorgemens de l'épiploon; ces maladies sont si communes, elles sont si obscures, le traitement en est si difficile, et leur terminaison si fâcheuse, qu'aucune matière n'est plus digne de notre attention: c'est d'après ces motifs que j'ai cru devoir m'en occuper et publier mon travail.

Je sens mieux qu'un autre combien il est éloigné de la perfection dont il est susceptible; c'est

aux médecins à y ajouter ce qui y manque, et à rectifier ce qu'il y a de défectueux : je me féliciterai s'il peut fixer assez leur attention, pour qu'ils s'en occupent à l'avantage de l'humanité.

OBSERVATIONS

Sur la situation des viscères du bas-ventre chez les enfans, et sur le déplacement qu'ils éprouvent dans un âge plus avancé.[1]

La connaissance du lieu précis qu'occupe un viscère du bas-ventre suppose celle de cette capacité. Pour me faire entendre, je la diviserai en trois régions; une supérieure, une moyenne, une inférieure. La supérieure est celle qui est bornée par le diaphragme et par les côtes; la moyenne s'étend depuis les côtes jusqu'au bassin; l'inférieure est formée par le bassin lui-même.

Ces trois régions ne forment qu'une seule cavité qui renferme tous les viscères du bas-ventre. La capacité de ces trois régions, que nous avons supposées, varie dans les divers âges de la vie, dans divers sujets, et par état de maladie. Dans les enfans qui viennent de naître, l'espace qu'il y

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1771.

à du sternum au bassin est environ le tiers de la longueur de tout leur corps ; c'est un fait dont je me suis assuré par diverses mesures. Dans l'adulte, la longueur du bas-ventre n'est pas même la cinquième partie de celle du corps. Dans les enfans de trois pieds de haut, le bas-ventre avait presque un pied de longueur, tandis que, dans les adultes de cinq pieds de haut, je n'y trouvais qu'environ un pied.

Cet excès de capacité ne se trouve que dans la région moyenne du bas-ventre, qui est beaucoup plus longue dans les enfans que dans les adultes. Mais si les enfans ont la région moyenne du bas-ventre plus longue, ils l'ont encore plus grande en tous les sens; elle est plus large de devant en arrière, proportions gardées, car à cet âge la colonne vertébrale est presque droite, au lieu qu'elle se courbe considérablement dans la suite. Elle est plus large en travers, parce que les fœtus ont les côtes plus renversées en dehors; c'est à quoi les anatomistes n'ont pas fait assez d'attention : ainsi il résulte que les enfans ont la région moyenne du bas-ventre beaucoup plus grande que les adultes; le contraire s'observe dans les deux autres régions. Les deux voûtes qu'on voit sous le diaphragme des enfans ne sont pas proportionnellement aussi profondes chez eux que

dans les adultes. On peut dire que les hypocondres ne sont presque point creusés dans les enfans.

Le bassin est incomparablement plus petit dans les fœtus que dans les adultes; l'os sacrum est alors très-incliné vers les os pubis par sa partie inférieure; la branche horizontale du pubis est très-courte et aplatie, et les tubérosités de l'os ischium sont elles-mêmes renversées en arrière.

Tout concourt donc à rétrécir la cavité des hypocondres et du bassin; aussi, dans les enfans du premier âge, tous les viscères du bas-ventre sont-ils contenus dans la région moyenne jusqu'à ce que, les hypocondres et la région du bassin venant à s'agrandir, une partie des viscères s'y insinue; mais avant que de traiter de ce changement de situation des viscères, donnons une idée de leur situation générale dans les enfans.

L'estomac des enfans, bien loin d'être situé transversalement, comme celui de l'adulte, est presque dans une direction perpendiculaire, et c'est à M. de Lassone que nous devons cette remarque. Il se prolonge de la région vulgairement appelée *épigastrique*, jusqu'à l'ombilic, et il est un peu incliné à gauche en haut, et à droite en bas. La convexité de ce viscère, ou la grande courbure, est tournée à gauche; et la concavité, ou la petite courbure, est tournée à droite.

Le grand épiploon qui est attaché à la grande courbure de l'estomac, se trouve nécessairement plus à gauche qu'à droite ; c'est ce qui a induit en erreur plusieurs médecins : ils ont pris des obstructions de ce viscère pour des embarras dans le colon qu'on a trouvé très-libre à l'ouverture du cadavre de quelques jeunes sujets. Le foie, dont le volume est incomparablement plus gros dans le fœtus que dans l'adulte, proportions gardées avec les autres parties, est placé, dans les enfans, presque tout entier dans la région moyenne du bas-ventre ; on sent aussi par le tact que son bord antérieur est beaucoup plus près de la ligne blanche qu'il ne l'est dans l'adulte ; la forme et la figure de ce viscère sont très-différentes à cet âge de celles qu'il a dans la suite.

A cet âge, l'intestin duodenum est presque entièrement placé derrière l'estomac ; les contours ont beaucoup plus marqués, et le paquet intestinal est plus relevé dans les enfans que dans les sujets d'un certain âge. La rate dans les enfans se distingue par le tact au-dessous des fausses côtes, ce qu'on ne peut faire dans l'adulte, à moins que son volume ne soit contre-nature : on en voit facilement les raisons par ce qui a été dit. Dans les enfans, une grande partie de ce viscère est

placée dans la région moyenne du bas-ventre, au lieu que dans les adultes elle est logée dans l'hypocondre gauche.

Dans les jeunes sujets, la vessie est entièrement placée hors du bassin, elle se prolonge jusqu'à très-peu de distance de l'ombilic; sa capacité est très-grande, et elle se termine supérieurement par une espèce de pointe à laquelle l'ouraque est implanté. La vessie pleine d'urine fait une saillie très-apparente vers la partie moyenne et inférieure du bas-ventre. Cette position de la vessie au-dessus des os pubis mérite la plus grande considération; car s'il s'agissait de tailler un enfant calculeux, il faudrait préférer l'opération au haut appareil, à toutes les autres méthodes qu'on pratique au périnée. Mais rien n'est plus mal vu que cette pratique; une des principales conditions dans l'opération de la taille, est d'arriver à la vessie par le chemin le plus court et sans danger, ce qu'on ferait en pratiquant le haut appareil dans les enfans, et non le petit appareil, puisque la vessie est chez eux très-éloignée du périnée. La matrice des jeunes filles et ses deux ovaires sont considérablement élevés au-dessus des os pubis, et s'ils sont engorgés, ce qui est très-rare à cet âge, on le sent avec facilité par le tact. Mais tout change avec l'âge, les côtes s'abaissent et le dia-

phragme se voûte, les hypocondres se creusent; alors le foie remonte, et à quinze ans il est presque tout caché sous les côtes lorsque le sujet est couché.

Je me suis encore convaincu, par l'examen de nombre de sujets, que le lobe horizontal était beaucoup plus gros, proportions gardées, dans les enfans que dans les adultes; que le changement de position du foie et le décroissement du lobe horizontal de ce viscère donnent lieu à un changement manifeste de l'estomac; de perpendiculaire qu'il était il devient transversal: alors l'épiploon, abandonnant la partie latérale gauche, se porte vers le milieu du bas-ventre, à proportion que l'estomac auquel il est attaché change de place.

On sent facilement, dans la région épigastrique des adultes, l'extrémité du lobe horizontal du foie, mais moins que dans les enfans; elle est placée sur l'extrémité inférieure de l'œsophage; et lorsqu'elle devient trop grosse, elle comprime le canal, et empêche les alimens d'entrer dans l'estomac; c'est ce que nous avons vu deux fois dans des personnes qui sont mortes après avoir éprouvé des vomissemens énormes. Pendant que les hypocondres se creusent, le bassin s'agrandit en tout sens, les os pubis s'élèvent et

s'alongent, l'os sacrum se déjette en arrière; les tubérosités des os *ischium* se renversent en dehors et s'éloignent réciproquement de l'os *coccix* : ainsi le bassin augmente en profondeur, en travers et en largeur. Une augmentation si considérable de la capacité inférieure du bas-ventre donne lieu à un changement bien digne d'attention dans la situation des viscères; ceux qui sont flottans de leur nature dans la capacité moyenne du bas-ventre se précipitent dans le bassin, la vessie qui s'étendait presque jusqu'à l'ombilic, tombe dans le bassin, et sa partie supérieure se porte en avant; l'ouraque est tiraillé et ne s'implante plus, dans les adultes, à la partie supérieure de la vessie, comme dans l'enfant; observation qui a été faite par M. Lieutaud, et qui est contraire à l'opinion de plusieurs anatomistes. L'étude de l'anatomie, dans les divers âges de la vie, offre un nouveau champ de découvertes, et il n'est pas douteux qu'en la cultivant, on ne parvienne à concilier les opinions des divers anatomistes, parce qu'ils ont regardé comme constant ce qu'ils n'ont vu que dans un seul âge de la vie. La même cause qui change la position de la vessie, change aussi celle de la matrice; ce viscère, qui chez les enfans est placé au-dessus des os pubis, s'enfonce peu-à-peu dans le bassin,

en sorte que dans la femme adulte, hors l'état de grossesse et dans l'état naturel, il y est entièrement plongé; cependant la descente des intestins dans le bassin donne souvent lieu à une obliquité de la vessie et de la matrice; cette obliquité presque naturelle de la vessie et de la matrice a été apperçue par Gunzius et Camper. J'ai depuis comparé les diverses observations que nous avons les hernies de la vessie, par les anneaux des muscles abdominaux, et j'ai vu que cette hernie a plus souvent lieu à droite qu'à gauche. L'inspection réitérée des cadavres m'a appris que l'ovaire gauche est fréquemment plus élevé que l'ovaire droit.

En effet, le fond de la matrice ne peut s'incliner dans la partie latérale droite du bassin, que l'ovaire qui lui est attaché du côté droit ne descende; la position respective des ovaires change par deux raisons; la première, parce que l'ovaire droit se précipite dans le bassin; la seconde, parce que l'ovaire gauche se place un peu plus haut qu'il n'était avant le renversement de la matrice. J'ai ouvert cet hiver les corps de trois femmes, et j'ai trouvé en elles l'ovaire gauche presque de niveau avec la première pièce de l'os sacrum. Un autre changement de position qu'il ne faut pas ignorer lorsqu'on touche un bas-ventre, c'est que,

dans quelques femmes, l'ovaire gauche est très-rapproché de la dernière vertèbre lombaire.

J'ai vu, avec deux médecins célèbres, une dame attaquée d'une tumeur squirreuse, placée à quatre travers de doigt au-dessous et un peu à gauche de l'ombilic, laquelle produisait des symptômes très-fâcheux : mon opinion fut que cette tumeur était squirreuse et adhérente au fond de la matrice, et qu'elle n'était point produite par les ovaires que je croyais placés plus à côté; cependant la dame étant morte, à l'ouverture du cadavre nous vîmes la matrice renversée à droite et entièrement plongée dans le bassin; l'ovaire droit était par-dessous, tandis que le gauche, qui était d'un volume prodigieux et d'une dureté extraordinaire, était placé vers la dernière vertèbre lombaire, et au-dessus du bord gauche de la matrice; il formait la tumeur que nous avions sentie, et dont je n'avais pas connu le vrai siége.

MÉMOIRE

Où l'on prouve la nécessité de recourir à l'art, pour corriger et prévenir les difformités de la taille qui surviennent dans un âge avancé, et où l'on démontre le danger qu'il y a d'employer l'art pour prévenir indistinctement ces mêmes difformités dans le bas âge. [1]

Il est une beauté parmi les hommes, qui n'est point de pure convention, et qui consiste dans la juste proportion des membres du corps de chaque individu. Cette régularité est d'autant plus précieuse, que sa perte entraîne ordinairement celle de la santé. Chaque homme est doublement intéressé à conserver cette beauté que la nature lui refuse rarement, mais que des accidens lui dérobent trop souvent, et qu'il perd quelquefois par

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1772.

la faute de ceux qui président à l'éducation de son enfance.

Je le ferai voir dans ce Mémoire, où je me suis moins attaché aux agrémens du langage, qu'à la solidité des observations. L'utilité doit être le premier objet des travaux et des études du médecin. On ne saurait disconvenir que la régularité de la taille ne soit un des principaux objets de cette proportion qui fait la beauté, et par conséquent la santé du corps, qui en est une suite naturelle. La force des membres ne dépend pas seulement de celle des muscles, elle dépend encore de la disposition des pièces osseuses qui la composent.

Dans le dérangement de l'épine, la ligne verticale du corps et le centre de gravité changent de place; les muscles qui couvrent cette épine, ou qui y sont attachés, perdent leur direction naturelle pour en prendre une vicieuse: ils sont obligés de se contracter plus violemment pour produire le même effet, soit dans la marche, soit dans la station. Ainsi l'homme consume en pure perte une partie de ses forces, lors même qu'il manque de celles qui lui sont nécessaires pour remplir les fonctions les plus essentielles à la vie. La circulation du sang dans le cerveau est plus ou moins dérangée, par la compression que les vertèbres cervicales exercent sur les artères ou sur les veines

du cou. Le cœur est plus ou moins resserré, et déplacé par les côtes; les poumons sont comprimés et par les os de la poitrine et par le diaphragme. Ainsi ceux qui ont l'épine dérangée souffrent plus ou moins de la respiration; et le sang et les esprits qui en émanent, sont, pour ainsi dire, arrêtés dans leurs propres sources.

Jusqu'ici l'état des viscères du bas-ventre a peu fixé l'attention des médecins. Cependant cet objet était bien digne de leurs observations. Tantôt on trouve, chez les hommes qui ont l'épine dérangée, le foie écrasé par la colonne vertébrale qui s'est déjetée; tantôt c'est la rate qui souffre une pareille compression par la déviation de l'épine, et plus souvent encore l'estomac, pressé de toutes parts, descend jusqu'à l'ombilic ou plus bas; les intestins changent aussi souvent de place; et de toutes ces compressions et déplacemens, il survient un grand nombre d'accidens, les uns plus fâcheux que les autres.

Que de jaunisses et de coliques les médecins n'ont-ils pas eu à traiter, et qui provenaient de cette seule cause? On lit dans les Ephémérides des curieux de la nature, qu'un bossu était obligé de rendre ses urines presque à chaque pas qu'il faisait, parce que les vertèbres de la portion lombaire de l'épine comprimaient l'un des

reins, et en exprimaient la liqueur qu'il contenait.

Il est constaté par une observation du célèbre Marcus Aurelius Severinus, ancien professeur d'anatomie à Naples, qu'une dame bossue ressentait des douleurs très-vives sur une des cuisses, et qu'on ne l'a guérie qu'en soutenant son épine. Madame la comtesse de Roye [1], dont j'ai donné l'histoire à l'Académie, se plaignait de très-vives douleurs au bout du pied gauche, trois ou quatre heures après avoir mangé; on appliqua différens topiques sur l'endroit douloureux, on prescrivit des remèdes intérieurs, mais sans succès. L'ouverture du cadavre a fait voir que ces douleurs étaient produites par la compression que l'intestin colon et les fausses côtes faisaient sur les nerfs lombaires.

Je ne finirais point si je faisais l'énumération de toutes les altérations qui sont la suite des dérangemens de l'épine; je ferais voir, d'après M. Haller, que les vaisseaux se plient et replient de diverses manières; que souvent le sang les dilate et les rompt; je prouverais, d'après Morgagni, que les bossus sont plus sujets à quelques hernies que les autres personnes. J'établirais, d'après tous les accoucheurs, que certaines dispositions de l'épine

[1] Voyez l'histoire de cette maladie, p. 60, 61, etc.

rendent l'accouchement plus ou moins difficile, ou même impossible. En un mot, il serait facile de démontrer que les dérangemens de l'épine troublent les fonctions de l'homme de diverses manières, et que le moindre des inconvéniens, quoique fort grand, est la gêne qu'il éprouve dans sa marche.

Il faut observer que les accidens ne sont pas également graves dans ceux qui sont devenus bossus dans un âge tendre, que dans ceux qui le sont devenus dans la suite; plus les parties ont leur tissu faible, lâche et flexible, mieux elles s'accommodent aux diverses courbures de l'épine, lorsqu'elle se dérange; nous nous sommes confirmés par l'observation, que quelque contournée que soit l'épine d'un enfant, ou d'un adulte, devenu bossu dans la jeunesse, l'aorte l'accompagne toujours, et se replie sur elle conformément à ses contours. Si des cavités de la poitrine l'une est plus petite que l'autre, le poumon les remplit toujours également, au moins dans le bas âge; ses lobes croissent à proportion de l'espace libre qu'ils trouvent.

Les viscères du bas-ventre, qui n'ont point encore pris tout leur accroissement, s'insinuent dans les vides et éludent la compression de l'épine; la matière nourricière se porte toujours où elle

trouve moins de résistance ; et si elle ne peut augmenter le volume des viscères d'un côté, elle l'augmente de l'autre ; mais alors leur figure change ; c'est ce que j'ai observé sur des enfans bossus, sur des personnes qui l'étaient devenues dans un âge un peu plus avancé, je veux dire avant quinze ou vingt ans : chez ces derniers on trouve toujours la figure des viscères différente de la figure naturelle ; mais elle est toujours telle, que ces viscères correspondent les uns aux autres, et qu'ils sont placés de manière à remplir tous les interstices.

Par cet arrangement, qui est pour ainsi dire devenu naturel par la suite de l'âge, les fonctions sont moins troublées ; mais dans les adultes et dans les vieillards qui deviennent bossus, lorsque les viscères ont pris leur dernier accroissement, les symptômes produits par la déformation de l'épine sont plus graves et plus dangereux ; les viscères ne se déplacent qu'en souffrant de rudes compressions ; leurs ligamens sont distendus. Soit que les malades marchent, ou qu'ils se tiennent debout, ils sentent des tiraillemens dans l'épine, plus ou moins considérables selon leur situation.

Les pièces qui composent la colonne vertébrale ne répondent plus les unes aux autres, et fortement pressées par le poids des parties supé-

rieures, elles tendent toujours à se déplacer, et elles ne sont maintenues dans leur position, que par les ligamens et par les muscles. Mais avant que d'expliquer le mécanisme des bosses qui surviennent dans un âge avancé, avant que d'indiquer les moyens qu'il faut employer pour en prévenir l'augmentation, ou pour rendre les bosses supportables, il est bon d'établir, en faveur de ceux qui pourraient en douter, qu'il est très-vrai qu'on peut devenir bossu dans un âge avancé.

OBSERVATION

Sur un dérangement considérable dans la taille, survenu dans un âge avancé.

En 1767, une dame de province, âgée de quarante-six à quarante-huit ans, vint à Paris pour des affaires particulières; elle avait une fort belle taille, elle était d'une bonne constitution, et jusque-là elle avait fait usage de corps assez étroits : tout-à-coup elle se sent saisie d'une fièvre putride; je la vis d'abord seul, ensuite avec M. Ferrein; elle se releva de sa maladie, mais elle eut une convalescense fort longue; je la perdis de vue; six mois après j'appris qu'elle était restée bossue et tellement inclinée, que sa tête et sa poitrine penchaient du côté droit, et qu'elle

de gauche à droite, et les vertèbres cervicales parurent presque dans leur situation ordinaire.

Cette femme marchait sans bâton ni béquille, et elle craignait toujours de s'affaisser sur elle-même; l'étudiant en médecine, qui suivait nos cours au collége royal, me demanda son avis sur ce cas; je conseillai l'usage du corps ordinaire pour maintenir l'épine plus ferme: on y recourut, et j'appris que par ce moyen cette femme put remplir les fonctions de son état.

J'eusse pu joindre beaucoup d'autres observations à celles-ci, si j'avais recueilli toutes celles qui m'ont été communiquées de vive voix par des médecins célèbres, ou par des personnes dignes de foi; mais je me contenterai d'en rapporter quelques-unes que j'ai trouvées dans des ouvrages authentiques.

Qu'on ouvre le volume de l'Académie des Sciences, année 1758; on y trouvera et des exemples qui confirment ceux que nous venons de donner, et des préceptes généraux pour maintenir l'épine des vieillards. M. Leroy, l'un de nos respectables confrères, persuadé de l'importance de cette matière, d'après des observations particulières qu'il avait devers lui, m'a fort engagé à publier les miennes. Je le fais aujourd'hui avec d'autant plus de plaisir, que je crois, comme lui,

le sujet utile et intéressant. M. Winslow, qui avait été frappé des difformités de la taille qui surviennent dans un âge avancé, disait qu'il fallait donner des corps aux adultes et aux vieillards, plutôt qu'aux enfans. Ce grand maître fondait son opinion sur sa propre expérience; elle lui avait appris que les adultes et les vieillards avaient tout d'un coup perdu leur belle taille, et étaient devenus bossus.

Je vais rapporter un fait analogue au sujet. M.me de Montmorenci est atteinte d'un catarre; bientôt sa taille se déforme. Elle consulte Ranchin, pour lors chancelier de l'université de Montpellier. Celui-ci conseille l'usage de quelques machines; mais leur application ne fut d'aucune utilité.

Marc-Aurèle Severin nous apprend, qu'un noble Napolitain, dont le corps était bien conformé, se plaignit d'une douleur vers l'un des os ischium, qui le gênait beaucoup dans la marche; on conseilla divers remèdes, et on accusa plusieurs causes de ce mal: cependant les convulsions surviennent; on saigne le malade du pied, mais sans succès. Sévérinus est appelé; il examine l'épine, et il la trouve renversée. Ce vice reconnu, il ne doute plus de la cause de la douleur, il croit la trouver dans le déplacement des vertèbres; c'est

pourquoi il conseille de travailler à les redresser. Ce grand médecin ne nous apprend pas quels furent les moyens qu'il fit mettre en usage, ni quel en fut le résultat; il en a cependant dit assez pour nous prouver que l'épine la plus régulière peut se déjeter et donner lieu à des maladies fâcheuses.

En effet, l'observation nous a appris que la plupart de ceux qui ont les vertèbres lombaires renversées à gauche, sentent des tiraillemens dans l'aine, et quelquefois dans toute l'extrémité inférieure droite, tandis qu'ils se plaignent d'une certaine stupeur ou engourdissement dans l'aine et dans l'extrémité inférieure gauche. Les vertèbres lombaires ne peuvent s'incliner, qu'elles n'étendent le muscle psoas du côté opposé; et si cette extension est considérable, les nerfs eux-mêmes sont distendus, parce qu'alors l'épine est déviée. Il est vrai que ceux qui sont dans cette fâcheuse situation ont le soin de fléchir la cuisse du côté opposé à celui où s'est fait le renversement des vertèbres lombaires; alors les douleurs sont moindres, parce que le muscle psoas et les nerfs ne sont pas si tendus. Ceux qui sont ainsi bossus retirent un autre avantage de cette flexion de la cuisse; ils raccourcissent un peu l'extrémité inférieure, et le bossu, s'inclinant sur elle,

ramène vers l'axe du corps les vertèbres qui s'en étaient écartées.

Quant à l'engourdissement de la cuisse, du côté vers lequel les vertèbres lombaires se sont déjetées, il est la suite de la compression que les vertèbres elles-mêmes et les fausses côtes font sur les nerfs, et il est continu ou instantané, selon que les vertèbres lombaires sont plus ou moins inclinées.

Voici une autre observation rapportée par M. Morgagni ; elle prouve qu'on peut devenir bossu dans un âge très-avancé, et lors même qu'on s'y attend le moins. Un homme, cardeur de chanvre de profession, âgé de quarante-deux ans, et assez bien constitué, se plaint d'une élévation vers le cartilage xiphoïde ; il consulte plusieurs personnes qui lui conseillent divers topiques ; il en fait usage, mais sans succès. Deux ans après sa tumeur augmente, et si vîte qu'en peu de jours elle fut deux fois plus grosse qu'auparavant : de nouveaux accidens surviennent, les urines sont tantôt supprimées, et tantôt elles coulent librement ; les convulsions gagnent les extrémités supérieures, tandis que les inférieures tombent dans l'engourdissement. Le malade meurt dans cet état ; on l'ouvre, et on se convainc que les deux tumeurs qui étaient survenues au tronc étaient

une suite du déplacement du sternum et des vertèbres.

Indépendamment des inflexions latérales de l'épine, elle semble se tordre quelquefois, et cette espèce de torsion est très-dangereuse ; alors le cartilage xiphoïde et l'extrémité du sternum ne répondent plus aux os pubis, mais se déjettent sur le côté, et une épaule se porte plus en avant que l'autre. Or, dans cette espèce de bosse, les parties molles souffrent des distensions cruelles, et le sujet a la plus grande peine de se tenir debout, parce que les vertèbres, si elles ne sont pas enkilosées, ne trouvant pas un point d'appui suffisant sur elles-mêmes, le prennent sur les ligamens et sur les muscles : or, comme ceux-ci sont plus ou moins flexibles, les sujets craignent toujours de s'affaisser sur eux-mêmes, ou, comme je l'ai entendu dire, de se plier en deux.

Mais ce cas, il faut l'avouer, n'est point ordinaire ; les autres genres de bosse, qui se font simplement sur les côtés dans un âge avancé, sont plus communs, et les dérangemens de l'épine de devant en arrière sont si fréquens dans les vieilles personnes, qu'il n'est pas possible d'en donner des exceptions : il est vrai que chez les uns la taille se courbe beaucoup plus vîte que chez les autres.

Les médecins qui en ont recherché les raisons en ont proposé plusieurs bien différentes ; mais ils n'ont rien dit d'intéressant à ce sujet. Voici ce que l'on peut établir là-dessus. Deux causes concourent au déplacement de l'épine dans un âge avancé, c'est le racornissement des ligamens antérieurs des vertèbres et la faiblesse des muscles du dos ; par la suite du temps les ligamens de l'épine se dessèchent et se racornissent ; c'est un fait dont chacun pourra s'assurer, en jetant les yeux sur l'épine des sujets de divers âges : on verra que le grand ligament antérieur s'ossifie très-souvent, qu'il perd alors beaucourp de sa longueur, et qu'il ploie l'épine en avant.

Les petits ligamens qui sont par-dessus, et qui ne s'étendent que d'une vertèbre à l'autre, perdent aussi de leur longueur ; les vertèbres se rapprochent antérieurement ; ainsi les trois courbures de l'épine changent. Les vertèbres lombaires, qui naturellement forment, lorsque le sujet est debout, un cylindre convexe en avant, ne forment plus qu'une colonne droite, la concavité des vertèbres dorsales augmente, et les vertèbres cervicales sont encore déjetées en avant ; c'est ce que j'ai observé, je puis le dire, sur beaucoup de vieillards.

Je savais depuis long-temps que les membranes

s'épaississent, qu'elles se retirent sur elles-mêmes avec l'âge, et que les viscères membraneux, tels que l'estomac et la vessie, sur-tout étaient moins amples chez les vieillards que dans les adultes; je savais que, par la suite des années, les ligamens capsulaires des articulations perdaient de leur souplesse et se racornissaient; et c'est d'après la connaissance de ces faits avérés des grands anatomistes que je crus devoir interroger la nature, pour m'assurer si la cause du renversement de l'épine dans les vieillards ne dépendait pas du racornissement des ligamens antérieurs de l'épine, beaucoup plus forts et plus nombreux que les postérieurs; l'analogie me le faisait conjecturer, l'observation m'en convainquit.

Or, comme il y a trente vertèbres, et qu'outre le ligament commun qui les revêt toutes, il y a des ligamens particuliers, si nous supposons que chacun s'est raccourci d'une quantité quelconque, l'épine sera portée en avant pour faire perdre l'équilibre au sujet; de là vient que, pour le conserver, les vieillards ont coutume de fléchir les genoux lorsqu'ils sont debout, et, par cette flexion, ils reculent assez le bas du tronc pour leur servir de contre-poids.

A proportion que les ligamens antérieurs de l'épine se dessèchent, les corps cartilagineux in-

terposés entre les vertèbres s'affaissent, les vertèbres se rapprochent, et la hauteur totale de l'épine diminue. De là vient que certaines personnes sont obligées de faire raccourcir leurs vêtemens à proportion qu'elles vieillissent. Alors les muscles du dos meuvent les vertèbres avec beaucoup plus de difficulté; car le mouvement de celles-ci est d'autant plus libre qu'elles sont plus éloignées l'une de l'autre par le corps cartilagineux intermédiaire. Or, comme dans les jeunes gens il est plus épais qu'il ne l'est dans un âge avancé, il faut, pour que ces muscles redressent l'épine dans les vieillards, qu'ils emploient plus de force dans leur contraction; mais, bien loin de le pouvoir, ils sont incapables de se contracter aussi puissamment qu'ils le feraient dans l'âge tendre.

Dans quelques sujets, cet affaiblissement a plutôt lieu que dans d'autres; les muscles du dos, comme tous les autres muscles, perdent leur force à mesure qu'ils sont distendus; c'est ce qui arrive dans les longues flexions de l'épine. Ainsi les gens de lettres, certains ouvriers, tels que les paveurs, et en un mot tous ceux qui, par état, sont obligés de se courber fréquemment, perdent leur taille plutôt que les autres.

L'exercice donne de la force aux muscles et favorise leur accroissement; une preuve bien

convaincante, c'est que les personnes qui courent beaucoup, les tourneurs de profession, par exemple, ont les extrémités inférieures plus grosses que les supérieures; tandis que les boulangers ont celles-ci plus grosses que les inférieures. Il est très-important d'observer que les personnes qui n'ont fait aucun usage des corps, ont les muscles du dos plus forts et plus volumineux que les autres.

On peut même dire qu'on a peine à démontrer les muscles du dos dans les femmes qui se sont distinguées à porter des corps étroits; cependant les dames, moins jalouses pour l'ordinaire de leur taille lorsqu'elles sont parvenues à un certain âge, abandonnent l'usage des corps, ou en prennent de plus grands et de plus lâches; et comme alors les muscles du dos sont prodigieusement affaiblis, elles se voûtent ou elles s'inclinent sur les côtés. Plusieurs, qui sont devenues bossues vers leur temps critique, rapportent la cause de leur distorsion à la cessation du flux périodique, tandis que ce n'est qu'à la cessation de l'usage des corps; ce qui prouve qu'il est pernicieux d'en faire contracter l'habitude aux enfans. Les muscles sont chez eux assez forts pour maintenir et pour mouvoir l'épine; les bains froids, l'exercice même et les frictions sur le dos,

à force d'avoir été comprimés, et d'être restés dans l'inaction, sont devenus incapables de maintenir le tronc en équilibre.

En même temps que les muscles se sont affaiblis, la poitrine s'est développée, et s'est portée en avant malgré les corps qui la comprimaient, les viscères de la poitrine et ceux du bas-ventre sont devenus plus pesans; ce qui augmente la propension qu'a le tronc de s'incliner en avant, et par conséquent la résistance que les muscles du dos doivent vaincre pour le maintenir droit.

Il est vrai que ce surcroît de résistance serait immense pour les muscles de l'épine les plus vigoureux; aussi la nature a-t-elle concouru à la diminuer en augmentant les courbures de l'épine (car elle approche d'autant plus de la ligne droite que la poitrine est petite, c'est un fait dont on peut se convaincre, en examinant les troncs des sujets de divers âges); mais, malgré ces ressources de la nature, le tronc a plus de propension dans les adultes et dans les vieillards à tomber en devant que dans les enfans; ils ont donc un plus grand besoin de corps, et il n'est pas douteux que les personnes qui ont malheureusement vieilli avec des corps ne doivent en faire usage toute leur vie: puisque la nature ne peut plus se suffire à elle-même, il faut que l'art vienne à son secours.

Une ancienne habitude mérite beaucoup d'être respectée; d'ailleurs, à un âge avancé les corps ne peuvent plus s'opposer à l'accroissement des parties, les côtes et tous les os du tronc sont assez fermes pour résister à la compression, pourvu toutefois qu'elle soit modérée; la poitrine est développée, et les quatre courbures de l'épine bien formées. Il n'en est pas de même dans l'enfance, on a pris un corps lorsqu'il fallait laisser la poitrine libre, on a comprimé les côtes et le sternum en dedans, au lieu de faciliter leur accroissement en dehors; les viscères du bas-ventre ont été refoulés vers la poitrine.

Ainsi, par une manœuvre mal combinée, on a nui aux plus importantes fonctions de l'économie animale : plusieurs personnes sont mortes de phthisie, d'autres de quelques squirres dans le foie, dans l'épiploon sur-tout, ou en un mot dans quelqu'un des viscères du bas-ventre. On a vu des sujets périr du vomissement, par la compression que la pointe des corps, des busques ou des busquières, avait faite sur l'estomac ou sur les intestins. J'ai ouvert, il y a environ deux ans, le corps d'une fille de vingt à vingt-cinq ans, qui avait péri d'atrophie et de vomissemens, et qui avait porté des corps très-étroits. Je trouvai *l'ileum* tellement rétréci immédiatement au-dessous de

l'ombilic, qu'à peine y pouvait-on passer une plume à écrire. Cette fille avait la poitrine fort aplatie en devant, et le sternum chez elle était courbé et déjeté en dedans. M. Morgagni nous a communiqué plusieurs observations analogues.

Qu'on me permette de faire remarquer, en finissant, que la forme qu'on a donnée aux corps est la plus bizarre qu'il soit possible d'imaginer. La poitrine est naturellement plus large en bas qu'en haut. C'est pour ainsi dire une hotte renversée, et les corps sont faits en rebours; le bas-ventre est naturellement plus saillant que la poitrine; mais les corps produisent un effet contraire, ils repoussent les viscères et les refoulent contre le diaphragme qui s'élève dans la poitrine, et comprime les poumons. L'épine, dans l'homme le mieux fait, a quatre courbures de devant en arrière, et les corps tendent à lui donner la figure droite; de sorte qu'outre l'inconvénient de nuire aux plus grandes fonctions, ils ont encore celui de rendre bossues les personnes qui en font usage, dans l'idée d'éviter, de corriger ou de guérir cette difformité.

Mais dans une personne qui a vieilli avec des corps, la nature a résisté à leurs mauvais effets, ou bien le mal est fait, et il en résulterait un plus grand d'en abandonner l'usage. C'est pourquoi nous ne craindrons pas de le recommander.

L'observation est pour nous, et la théorie ne nous est pas contraire.

Les personnes même qui n'ont point fait usage des corps doivent y recourir, si elles ont de la faiblesse dans les muscles du dos, ou que, par quelque autre cause, leur épine se courbe trop vîte : c'est le seul moyen de prévenir un plus grand dérangement de la taille. Pourquoi ne pas soutenir l'épine lorsqu'elle a commencé à se déjeter ? Il est vrai qu'il faut varier la forme et la solidité des corps suivant les circonstances, et qu'il faut quelquefois leur substituer les machines : par exemple, dans le renversement de l'épine sur le côté, j'ai employé avec succès une seule machine d'acier fort légère, et qui soutenait l'épine et les épaules. Dans un autre cas où l'épine était plus inclinée de devant en arrière que sur les côtés, je conseillai l'usage de deux croissans. En général, je crois qu'on peut et qu'on doit varier les moyens de redresser et de soutenir l'épine ; mais ces objets sont susceptibles, et exigent même des détails dans lesquels je ne puis entrer dans ce Mémoire. [1]

[1] On tronvera à la suite de ce Mémoire, imprimé dans le recueil de l'Académie des Sciences, année 1772, deuxième partie, page 482, la description et la figure de ces machines dont nous nous sommes servi, et avec succès.

MÉMOIRE

Sur une nouvelle méthode de pratiquer l'amputation des extrémités.[1]

La dénudation et la saillie de l'os sont les inconvéniens les plus communs et les plus fâcheux de l'amputation; c'est pour les prévenir que les chirurgiens ont beaucoup varié les méthodes d'amputer les membres; cependant, bien loin d'avoir rempli cet objet, ils voient tous les jours survenir les accidens qu'ils ont voulu éviter. J'en ai été frappé plusieurs fois, c'est ce qui m'a porté à proposer une autre méthode. Je l'ai d'abord enseignée d'après de seules épreuves faites sur les animaux vivans et sur des cadavres humains; mais dans la suite cette méthode a fixé l'attention de plusieurs de mes auditeurs, qui l'ont mise en pratique avec beaucoup de succès. M. Maréchal, aujourd'hui chirurgien distingué de Strasbourg, et qui a sous sa direction un des plus grands hôpitaux de cette

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1773.

ville, s'est singulièrement attaché à cette méthode; il l'a pratiquée avec beaucoup d'avantage.

Ce succès m'encourage à la publier; les chirurgiens qui la pratiqueront en retireront sans doute la même utilité. Pour procéder avec ordre, j'en donnerai d'abord la description, je la comparerai ensuite avec quelques méthodes très-connues, et je terminerai ce Mémoire par des remarques sur la rétraction des parties molles.

Nous prouverons par les expériences ce que tout le monde sait, mais qu'il n'est pas inutile de rappeler ici.

1.° Que les muscles extenseurs remontent lorsque le membre se met en extension.

2.° Que lorsque le membre est fléchi, les muscles fléchisseurs sont pareillement remontés, ou, si l'on veut, que l'extension et la flexion ne s'opèrent que par la contraction des muscles destinés à ces mouvemens; on peut aussi établir que, pendant l'extension du membre, les muscles extenseurs remontent en se raccourcissant, tandis que les fléchisseurs s'alongent, et par conséquent que leurs extrémités inférieures descendent. C'est le contraire de ce qui a lieu dans les muscles pendant la flexion du membre.

On peut conclure, en faisant une application de ces remarques à la théorie des amputations, que

les muscles se retirent beaucoup moins lorsqu'on les a fait retirer avant de les couper.

Or, comme c'est cette rétraction qui donne lieu à la dénudation de l'os après l'amputation, il n'est pas douteux qu'on ne la prévienne, ou du moins qu'on la rende infiniment moindre, en l'excitant avant l'opération.

Voici les procédés à observer pour y réussir; nous allons les exposer dans le même ordre qu'ils doivent être suivis. La nécessité de l'amputation reconnue, on doit y procéder de la manière suivante:

1°. Il faut appliquer le tourniquet plus haut qu'on ne fait ordinairement, tant pour l'amputation des extrémités supérieures, que pour celle des extrémités inférieures.

2.° L'on ne doit couper les muscles fléchisseurs, qu'après avoir fléchi le membre auquel ils s'attachent, et l'on ne doit inciser les extenseurs qu'après avoir fortement étendu ce même membre.

3.° La peau ni les muscles ne seront pas fixés par des ligatures, au-dessus ni au-dessous de l'endroit où l'on veut couper: ces ligatures sont entièrement inutiles dans cette méthode.

4.° Le chirurgien coupera d'un seul trait la peau et les muscles fléchisseurs ou extenseurs dans le vif, presque jusqu'à l'os avec un couteau droit, ou moins courbe que celui dont on se sert ordinairement.

5.° Alors l'aide qui soutient le membre par l'extrémité qu'on veut séparer du corps, la mettra dans un état opposé à celui où elle était; je veux dire que de la flexion la plus forte, il la fera passer à la plus grande extension, *aut vice versâ.*

6.° Le chirurgien coupera également dans le sens opposé la peau et les chairs, presque jusqu'à l'os.

7.° Ensuite, par une seconde section circulaire, il incisera tout autour les chairs adhérentes aux os, et le plus près qu'il pourra de la peau et des muscles qui se sont rétirés.

8.° L'aide qui empoignait le haut du membre, lâchera d'abord les chairs pour faciliter la rétraction, ensuite, par le moyen d'une compresse fendue, il les relèvera; ainsi la rétraction des chairs sera excitée par la situation des membres, par les mains de l'aide-chirurgien, et par la compresse fendue, mise en usage par les plus habiles chirurgiens.

9.° Le chirurgien prendra la scie et coupera l'os le plus près qu'il pourra des chairs, en observant les précautions requises.

10.° S'il y avait deux os à scier, il faudrait, pour mieux les assujettir, les fixer avec un ruban. Cette méthode a réussi; c'est ce qui fait que nous l'avons conseillée.

11.° On doit s'opposer à l'hémorragie par la ligature, et la multiplier si plusieurs vaisseaux fournissent du sang. Le chirurgien doit même savoir que beaucoup de vaisseaux, qui ne versent pas d'abord du sang, en laissent couler abondamment lorsqu'on a lié les troncs dont ils émanent: des expériences que nous avons faites sur des animaux vivans ne laissent aucun doute là-dessus.

12.° En pratiquant cette ligature, le chirurgien observera de n'embrasser que très-peu de chairs, et d'éviter les nerfs s'il se peut. Ces préceptes sont communs à toutes les méthodes.

OBSERVATIONS

Sur le procédé de l'amputation.

1.° Le tourniquet est nuisible de la manière dont on l'applique ordinairement; en comprimant les muscles et la peau, il s'oppose à leur rétraction avant l'opération et après l'incision. Cet effet est général sur toutes les chairs lorsqu'on emploie un tourniquet simple de corde, et il est limité à certains muscles lorsqu'on se sert du tourniquet à vis de M. Petit; le premier comprime et repousse uniformément les chairs vers l'axe du membre, l'autre n'agit que sur certains muscles

qu'il empêche de se retirer ; mais l'application de l'un et de l'autre de ces deux tourniquets, telle qu'on la pratique ordinairement, nuit évidemment à l'opération.

2.° On recommande de ne couper les muscles fléchisseurs, qu'après avoir fléchi le membre auquel ils s'attachent ; par cette attention, on conserve plus des chairs qu'en suivant un autre procédé ; les muscles se retirent vers le haut, et se mettent dans le véritable état de contraction ; ils se retirent aussi par leur élasticité et par leur force tonique, et la peau, les vaisseaux et les nerfs, qui jouissent de ces deux propriétés, remontent de même ; d'ailleurs les muscles les entraînent en se retirant.

3.° Il est évident, par ce qui a été dit, que les ligatures ne doivent point être mises en usage ; l'inférieure est à-peu-près inutile, et la supérieure s'oppose puissamment à la rétraction des chairs. C'est pour produire cette rétraction qu'un habile chirurgien a sagement recommandé de lever la première ligature quand les chairs sont coupées ; mais comme certains muscles se contractent plus puissamment que d'autres, la plaie, d'uniforme qu'elle était, devient fort irrégulière ; les chairs sont enfoncées dans certains endroits, saillantes dans d'autres, et comme la peau est retirée par

les muscles, elle se trouve, dans quelques lieux, beaucoup plus relevée que dans d'autres. Cette rétraction produit un tiraillement dans les nerfs du moignon, et une irrégularité dans la circulation, qui doit nécessairement concourir à exciter l'inflammation.

Les vaisseaux eux-mêmes sont retirés vers le haut, et il en résulte plus de difficulté au chirurgien pour les lier. Ces inconvéniens n'arrivent point lorsqu'on met les muscles, avant de les couper, dans un état de contraction; ils restent à-peu-près dans la même situation après l'incision, et la peau est pour lors suffisamment rapprochée du bord de la plaie.

4.° On peut, dans la nouvelle méthode, comme dans les anciennes, couper les chairs avec un couteau courbe; cela n'est pas douteux; mais on le fait plus commodément avec un couteau droit, principalement dans l'amputation du bras. Douglas a blâmé, il y a long-temps, ceux qui se servent d'un couteau courbe dans une pareille opération.

Cette correction que nous proposons de faire dans l'instrument tranchant, sera sur-tout nécessaire dans la nouvelle méthode; le chirurgien le maniera avec plus de facilité; il ne sera pas aussi effrayant pour le malade, et l'on pourra, avec le même couteau, couper les muscles susceptibles de

rétraction, comme ceux qui ne le sont pas : on pourra inciser le périoste, pour le mettre à l'abri de la contusion et de la dilacération des dents de la scie, qui donnent souvent lieu à des suppurations qui fusent le long de l'os, et qui occasionnent la rétraction des chairs, la dénudation, la saillie et l'exfoliation de l'os.

5.° Il est nécessaire de faire passer le membre qu'on veut séparer du corps, de l'état de flexion à celui d'extension, quand on a coupé les muscles fléchisseurs, *aut vice versâ ;* sans cette précaution on ne fait pas remonter les muscles antagonistes, avantage cependant très-grand, parce que c'est par là qu'on prévient la sallie de l'os de leur côté.

Bien plus, si pendant tout le temps de l'opération le membre était maintenu dans un état de flexion ou d'extension, il y aurait des muscles qui seraient étendus et d'autres contractés, ce qui produirait une différence dans la rétraction après l'incision, et une irrégularité dans la section des chairs ; on coupe alors beaucoup plus de muscles étendus ou relâchés, que de muscles contractés, l'os se trouve recouvert d'un côté par les muscles fléchisseurs qui, par exemple, sont assez longs, et l'os est découvert ou saillant du côté des muscles extenseurs ; de sorte qu'il n'est pas douteux

que, s'il y a de l'avantage à fléchir le membre avant que de couper les muscles fléchisseurs, il ne faille l'étendre avant que d'inciser les extenseurs.

6.° La ligature que l'on conseille pour arrêter l'hémorragie après l'amputation du membre, est, comme les chirurgiens le savent, le meilleur moyen auquel on puisse recourir. L'application du feu, outre qu'elle ne remplit pas le but qu'on se propose, donne lieu à la saillie de l'os en détruisant une partie des chairs qui doivent le couvrir, et en excitant des suppurations qui rongent le tissu cellulaire. Il est bien surprenant que les chirurgiens n'aient pas tout de suite reconnu ces inconvéniens, et il l'est bien plus, qu'après la découverte de la ligature, il y en ait eu qui non seulement n'ont pas voulu y recourir, mais qui en ont encore blâmé l'usage. Ambroise Paré est sans doute le premier qui l'ait employée en France; mais il ne peut passer pour l'auteur de la découverte, comme l'ont voulu plusieurs chirurgiens français.[1]

Albucasis en a parlé d'une manière très-intelligible. *Ligetur arteria cum filo et ligatione forti.* Vigo a aussi décrit cette méthode de lier les vaisseaux; et Alphonse Ferri, contemporain

[1] Garengeot, Verdier.

de Paré, donna la figure d'une aiguille [1], et indiqua la méthode de s'en servir. Cependant Paré, comme je l'ai observé, instruit des travaux de ses prédécesseurs, n'a pas prétendu s'approprier la gloire de l'invention que quelques modernes lui attribuent sans fondement. [2]

Les contestations qui se sont élevées sur la découverte de la ligature, sont moins essentielles que celles qu'on a suscitées sur la manière de la pratiquer; nous ne nous occuperons que de celles qui sont survenues de nos jours.

Garengeot avait prescrit, dans le Traité d'Opérations, de comprendre, dans la ligature, beaucoup de chairs, et M. le Dran et divers autres ont suivi cette doctrine; M. Pouteau, célèbre chirurgien de Lyon, l'a trouvée si utile, qu'il attribue aux chairs intermédiaires, entre le fil et le vaisseau, l'avantage de comprimer celui-ci dans le temps qu'elles se gonflent, et d'arrêter ainsi l'hémorragie. Cependant M. Monro, bien loin d'approuver cette méthode, en a proscrit l'usage: il conseille au contraire au chirurgien de faire son possible pour passer l'aiguille seulement dans le

[1] *De vulneribus sclopet. lib.* II, *collect. gesner.* pag. 294.

[2] Voyez le tome II de l'Académie de Chirurgie, pag. 391.

tissu cellulaire qui environne les artères, parce qu'alors la ligature a plus d'effet pour rapprocher leurs parois: cette opinion est donc bien différente de la première; laquelle adoptera-t-on? Comprendre beaucoup de chairs dans la ligature, c'est certainement donner lieu à l'inflammation; n'en comprendre point du tout, c'est s'exposer à déchirer le vaisseau, ou du moins on doit craindre que la ligature ne tombe avant que le vaisseau soit oblitéré: le mieux est, je pense, de tenir un milieu, de saisir dans l'anse de la ligature quelque trousseau de fibres musculaires qui la fixent et la soutiennent.

Il faut s'attendre que l'artère se retirera après qu'on l'aura liée; nous verrons plus bas combien son élasticité est grande, et peut être est-ce autant par la rétraction que l'artère éprouve, que par la compression de la ligature qu'elle s'oblitère; nous avons du moins des exemples qui le prouvent: une autre raison qui nous détermine à conseiller de saisir un peu des chairs voisines, c'est que, la suppuration survenant, le tissu cellulaire serait le premier détruit, et la ligature tomberait facilement si elle n'était maintenue par quelques fibres musculeuses.

L'artère, dans ce cas, remonte considérablement. Les vaisseaux, dit M. Louis, qui forment

le cordon principal, se retirent par la fonte des graisses. Ce chirurgien a coupé, au bout de six semaines de l'amputation, des ligatures devenues inutiles, et qui étaient à six et huit travers de doigt plus haut que le bout de l'os, quoiqu'on eût lié l'extrémité du vaisseau à son niveau.

Quelques chirurgiens ont conseillé de mettre des languettes de linge entre le fil et l'artère, et cela dans l'intention de maintenir la ligature et pour ne pas déchirer le vaisseau qu'on voulait comprimer. Tu lieras (dit Ambroise Paré) ton fil assez serré sur une petite compresse de linge en deux ou trois doubles, de la grosseur d'un doigt, qui empêchera que le nœud n'entre dans la chair, et l'arrêtera sûrement. On lit encore dans l'ouvrage de Bertrandi, qu'après avoir placé le fil, on mettra sur l'artère un plumasseau mollet, et qu'on fera dessus un nœud coulant et une rosette; mais bien loin de regarder cette méthode comme avantageuse, nous osons en blâmer l'usage, surtout quand il s'agit d'arrêter l'hémorragie des gros vaisseaux; l'expérience nous a appris que lorsqu'on interposait, entre le fil et le vaisseau, quelques compresses de linge, comme le recommande Paré, ou quelque plumasseau mollet, comme le veut Bertrandi, la ligature se relâchait, et que souvent l'hémorragie survenait, ce qui n'arrivait

pas lorsque le fil serrait immédiatement les chairs.

Les expériences que nous avons réitérées sur des animaux vivans, sur le cheval principalement, nous ont rappelé une observation du célèbre Saviard; il pratiqua la ligature sur l'artère crurale, sans mettre de petites compresses sur le corps de l'artère au-dessous du nœud, parce qu'il avait reconnu des inconvéniens dans cette méthode.

Cependant il ne suffit pas de pratiquer la ligature sur les gros vaisseaux; il faut la faire sur les rameaux collatéraux : ceux-ci se dilatent souvent à proportion que les troncs principaux sont resserrés; le sang, ne pouvant plus circuler, reflue dans les vaisseaux collatéraux, et coule, par leurs extrémités béantes, sur la surface du moignon : or, comme cette évacuation ne se fait pas tout de suite, mais qu'elle survient quelque temps après l'opération, les chirurgiens ont souvent négligé de pratiquer la ligature des vaisseaux collatéraux; quelques-uns même voyant que l'hémorragie, par ces vaisseaux, était légère dans le temps du premier pansement, se sont contentés de mettre dessus un peu d'agaric; mais bien loin de produire les effets qu'ils attendaient, ils ont souvent vu ces vaisseaux darder de gros jets de sang. Scharp, ce grand chirurgien d'Angleterre, a déjà dit que, si les vaisseaux ne sont pas bien liés, il y

aura grand danger d'une nouvelle hémorragie lorsque la fièvre s'allumera et que les vaisseaux viendront à se dilater.[1]

Une nouvelle cause qui a induit en erreur, et qui a été observée par M. Camper, c'est que lorsque le sang ne trouve pas de résistance dans les gros troncs, il ne pénètre point les rameaux. Or il n'est rien de plus propre pour diminuer la résistance que les troncs vasculaires opposent au sang, que de les couper; le jet de sang devient alors plus considérable, et les vaisseaux collatéraux non seulement n'en reçoivent point, mais encore vident celui qu'ils pourraient contenir dans les troncs vasculaires ouverts. Le contraire arrivera lorsque, par la ligature ou par la compression, on effacera ou on diminuera le diamètre du tronc : le sang, à proportion de la résistance qu'il éprouvera, s'insinuera dans les vaisseaux qui s'y abouchent.

Nous ne quitterons pas l'article qui concerne la ligature des vaisseaux, sans nous récrier contre ceux qui emploient, encore de nos jours, le bec-à-corbin, dont les plus célèbres chirurgiens ont proscrit l'usage.

Ambroise Paré lui-même[2] l'a blâmé en divers

---

[1] Traité des Opérations, pag. 383, traduct. française.
[2] Ibid. pag. 449.

cas, parce qu'il avait reconnu des inconvéniens dans cette méthode. Cependant les chirurgiens qui ont survécu à Ambroise Paré, ont pour la plupart employé le bec-à-corbin [1], sans s'apercevoir que, par cet instrument, ils contondaient et meurtrissaient des chairs déjà enflammées; que ce moyen leur devenait inutile, lorsqu'ils se servaient de l'aiguille, et qu'il était autrement insuffisant. Scharp s'est fortement récrié contre cette méthode : il faut, dit-il, afin de découvrir les orifices des vaisseaux, ordonner à l'aide-chirurgien de lâcher chaque fois le tourniquet. Cette méthode vaut mieux, continue ce grand chirurgien, que celle d'employer des pincettes pour saisir les artères; car de cette dernière façon les vaisseaux s'échappent aisément de la ligature [2]. En effet, les moyens que Scharp propose sont plus que suffisans pour découvrir les vaisseaux; ils réussissent tous les jours aux plus célèbres chirurgiens : il est étonnant que les autres s'opiniâtrent à suivre des préceptes surannés et condamnés par les plus grands maîtres.

[1] Traité des Opérations, pag. 450.
[2] Ibid. pag. 384.

Avantage de la nouvelle méthode.

On conserve, par la méthode que nous avons décrite, autant de chairs qu'il en faut pour recouvrir l'os, et par là on en prévient la saillie, le plus grand des inconvéniens qui puissent arriver après l'amputation des grandes extrémités.

Le moignon, bien loin d'être terminé en pointe, comme cela arrive dans plusieurs cas, présente ici une surface plate, et dont les bords sont plus prolongés que le milieu; la peau recouvrira les muscles, et comme ceux-ci ne changent presque point de place après la section du membre, ils formeront, étant coupés, une plaie uniforme; avantage que souhaitait le célèbre Monro, lorsqu'il disait que la section de la peau devait avoir une surface égale avec la section des muscles[1]. Le moignon présente une plaie simple, et dont les chairs, en se cicatrisant, recouvrent le bout de l'os; elles forment sur eux une espèce de coussinet, très-avantageux pour le mouvement de la portion du membre conservée, pour l'application d'une machine artificielle, et pour mettre les os à l'abri du contact de l'air, et par conséquent de l'exfoliation, qui en est si souvent la suite.

[1] Essais de la Société d'Edimbourg, tom. X.

Ambroise Paré tenait en si grande utilité de recouvrir l'os, qu'il conseillait de faire quatre points d'aiguille en croix aux lèvres de la plaie, profondant lesdits points un doigt dedans la chair, afin qu'ils tiennent plus ferme. Il ajoutait que, par ce moyen, on ramenerait les parties des muscles coupés sur l'os, afin qu'il soit mieux et plus tôt recouvert, et moins touché de l'air extérieur, afin que ladite chair lui serve, après la consolidation, d'un coussinet[1]. Scharp et Douglas ont adopté cette méthode; mais plusieurs chirurgiens modernes, qui en ont connu l'insuffisance et le danger, ont employé les sutures sèches, à la vérité sans succès. On n'a besoin d'aucun de ces moyens dans la nouvelle méthode; la peau n'est ni trop retirée ni trop prolongée sur la plaie; l'un et l'autre seraient nuisibles : la rétraction de la peau est presque toujours produite par le gonflement inflammatoire du moignon; mais lorsqu'il est diminué ou détruit, la peau se prolonge; et comme en suivant le procédé décrit, on en conserve suffisamment en la coupant d'un seul trait avec les muscles, nous ne croyons pas qu'il soit avantageux de la couper séparément avant que de couper les chairs qui sont par-dessous[2].

[1] Ambroise Paré, livre XI, des Contusions, chap. XXIII.

[2] Recherches critiques.

On n'a pas besoin non plus d'appliquer une ligature au-dessus de l'incision pour maintenir les muscles relevés ; nous produisons cet effet avant l'incision, par la situation du membre, et nous sommes d'ailleurs persuadés que tous les autres moyens sont insuffisans et dangereux. M. Louis [1] a déjà conseillé d'ôter la bande supérieure qui affermissait les chairs dès qu'on les aurait incisées, et cela afin qu'elles puissent se retirer ; mais comme les muscles qui se retirent quand ils sont coupés, forment un moignon plus ou moins inégal, il vaut bien mieux les mettre, avant de les couper, dans l'état de rétraction.

La nouvelle manière d'amputer n'a pas non plus les inconvéniens de la méthode à lambeaux ; celle-ci est beaucoup plus douloureuse, et jamais en la pratiquant on ne parvient à recouvrir l'os aussi uniformément et dans tout le contour, comme on le fait en suivant le procédé que nous avons exposé ; dans l'amputation à lambeaux, il y a presque toujours quelque côté de l'os qui n'est pas bien recouvert ; on a beaucoup de peine à arrêter l'hémorragie, elle revient lorsqu'on y pense le moins ; dans cette méthode on ne pratique point la ligature des vaisseaux, au lieu que

[1] Académie de Chirurgie, tom. II, pag. 270.

nous la regardons comme très-nécessaire et même indispensable.

Dans l'amputation à lambeaux, il peut se former un amas de sang entre les muscles qu'on a relevés et ceux contre lesquels on les a appliqués. Le sang épanché hors des voies de la circulation se corrompt bientôt, et altère les chairs et les os qu'il touche; cet accident n'est point à craindre dans la nouvelle méthode, le sang et le pus trouvent facilement un égoût par les interstices et par les extrémités des muscles divisés; avantage très-grand sans doute, qui préviendra l'inflammation du membre et la stagnation des liquides.

Ajoutez à toutes ces raisons de préférence pour la nouvelle méthode, qu'on n'a pas besoin d'employer les sutures pour maintenir la peau ni les muscles, que l'on a souvent été obligé de faire.

Garengeot a été forcé de lier les vaisseaux après l'amputation à lambeaux [1]. Par notre méthode, les fibres musculeuses ne sont pas repliées et renversées sur elles-mêmes, ce qui doit essentiellement nuire à la libre circulation des humeurs, d'où dépend, pour ainsi dire, la vitalité du lambeau; or, c'est cependant ce qui a lieu

[1] Garengeot, Académie de Chirurgie, tome II, page 276.

dans l'amputation à lambeau : on ploie des morceaux de chairs en sens contraire à celui de la nature, et l'on rend les vaisseaux, de droits qu'ils étaient, tortueux, plissés et angulaires; on diminue le diamètre de certains, et on oblitère entièrement celui des autres, ce qui ralentit la circulation dans la partie. Ajoutez que la compression que le lambeau souffre d'un côté par les os, et de l'autre par le bandage, doit bientôt donner lieu à l'inflammation et souvent à la gangrène [1]. Il nous paraît donc qu'en général l'opération à lambeaux est très-mauvaise, et que, si on peut jamais l'employer, ce n'est que lorsqu'on coupe un membre dans l'article. Nous en dirons autant de la méthode de Ravaton; elle ne diffère de celle de Vermale, de Verduin, et de Sabouréau, que parce qu'ils conservent deux lambeaux au lieu d'un seul, et qu'ils font la ligature : il est vrai que de cette manière ils préviennent l'hémorragie, mais non les autres symptômes.

Cependant, si la nouvelle méthode est plus avantageuse que celle dont nous venons de parler, à combien plus forte raison devons-nous la préférer à celle qui est la plus généralement reçue; je veux dire à celle où, après avoir incisé et

[1] La Faye, Académie de Chirurg. t. II, pag. 250.

relevé la peau, on coupe les muscles dans le même plan, le membre maintenu dans la même situation pendant le temps de l'opération.

Par un pareil procédé les muscles, qui ne sont adhérens aux os que par leurs extrémités, se retirent dès qu'ils sont coupés; ils continuent de se retirer très-long-temps après, tandis que ceux qui sont fixés aux os dans l'endroit où on a coupé le membre y restent attachés, ce qui rend le moignon irrégulièrement pointu et forme une plaie pyramidale, dont la surface augmente à proportion de la rétraction des muscles.

Sur la rétraction qu'éprouvent les parties molles lorsqu'elles sont coupées par un instrument tranchant.

On doit considérer cette rétraction sous deux points de vue; celle qui se fait dans l'instant que les parties molles ont été divisées, et celle qui se fait après avec plus ou moins de promptitude; on peut nommer la première rétraction instantanée, et la seconde rétraction secondaire. L'élasticité, le ton et la contraction, sont les causes de cette rétraction; l'élasticité est une propriété commune à toutes les fibres, elle existe après la mort comme pendant la vie; si l'on fait une incision à

la peau, aux muscles, aux aponévroses d'un cadavre, les deux bords divisés se séparent et s'éloignent par la rétraction des fibres qui y aboutissent. C'est ainsi que les bouts d'une corde de quelque matière quelle soit, qui est coupée, se retirent réciproquement, et comme de ces cordes que je prends pour exemple, les unes peuvent être plus élastiques que les autres, de même on observe de la variété dans l'élasticité des fibres animales; la peau dans le cadavre, divisée par un instrument tranchant, se retire de part et d'autre; mais les muscles, divisés par leur milieu, se retirent bien plus que la peau, les artères se retirent encore plus que les muscles, et l'on peut dire qu'elles ont plus d'élasticité que toutes les autres parties du corps; c'est peut-être par cette cause que les hémorragies s'arrêtent quelquefois si facilement dans de grandes artères : les bouts d'artères, dit Warner, sur lesquels on avait appliqué de l'agaric, se retirèrent au point qu'on ne pouvait plus les appercevoir sur le moignon, lorsque l'hémorragie fut arrêtée [1]. C'est par l'effet de cette rétraction favorisée par la fonte des graisses, qu'on peut expliquer pourquoi M. Louis a été obligé de couper les ligatures devenues inutiles. [2]

[1] Warner, Obs. XXXIX, page 181, édit. française.

[2] Académie de Chirurgie, tome 18, page 46.

Il paraît que la rétraction des artères est beaucoup plus grande quand elles ont été distendues, que lorsqu'elles n'ont pas éprouvé de distension avant d'être ouvertes. Un homme, dont parle Belchier [1], eut l'épaule arrachée par l'aile d'un moulin à vent, et ne perdit point une goutte de sang; deux autres eurent les doigts arrachés, et chez eux l'hémorragie s'arrêta d'elle-même [2]. J'ai fait diverses expériences relatives sur les animaux, et elles m'ont offert le même résultat.

Les nerfs qu'on a si souvent accusés de spasme et de contraction, sont si peu élastiques, qu'on voit à peine leurs bouts s'éloigner lorsqu'on les a coupés; nous avons fait cette expérience et sur les cadavres et sur les animaux vivans, et nous avons toujours vu que les bouts des nerfs que nous avions coupés s'éloignaient à peine. M.rs de Haller et Senac ont obtenu les mêmes expériences, qu'ils ont faites sur les mêmes objets, et nous ne doutons pas que la nature ne les fournisse à tous ceux qui la consulteront.

Mais peut-être, dira-t-on, que la rétraction est d'autant plus forte, que les parties coupées sont plus longues, plus tendues et moins adhé-

[1] Transactions philosophiques, ann. 1738, n.° 44.

[2] Morand, Académie de Chirurgie, tome II, page 86.

rentes aux parties voisines : cela est vrai ; aussi a-t-on eu égard dans les expériences qu'on a faites, de les réitérer dans diverses parties et d'en varier les procédés ; en voici quelques exemples :

1.° Sur la peau, lorsqu'on l'a fendue longitudinalement, c'est-à-dire, dans une direction parallèle à l'axe du corps, il y a eu peu de rétraction ; mais la peau éprouve une rétraction très-forte lorsqu'elle est coupée en travers : les bords de la peau de la cuisse d'un cadavre, coupée transversalement de trois pouces et demi, se sont rétirés d'environ un pouce vers le milieu de la plaie ; on a fait une incision transversale de la même étendue sur la partie antérieure de l'autre cuisse, la jambe maintenue dans une forte flexion, et l'on a vu les bords de la plaie s'éloigner de près d'un pouce et demi, c'est-à-dire, d'un tiers de plus que dans le cas précédent.

La jambe maintenue dans la flexion déjà indiquée, on a coupé, de l'étendue de trois pouces, la peau de la partie postérieure de la cuisse ; mais bien loin que les bords de la plaie se soient éloignés, comme dans les cas précédens (d'un pouce ou d'un pouce et demi), les bords de la plaie, dans ce dernier cas, se sont à peine écartés d'un demi-pouce.

Il suit de ces expériences que la peau est, dans

certaines attitudes et dans certains endroits du corps, beaucoup plus tendue que dans d'autres, qu'elle est relâchée dans le sens de la flexion des membres, et qu'elle est tendue dans le côté opposé; que dans quelque endroit qu'on la coupe, soit sur le vivant, soit dans le cadavre, les bords divisés s'éloignent par l'élasticité, et que la rétraction est proportionnée à la tension.

Une autre expérience qui a été faite sur la peau, prouve que les bords divisés s'éloignent peu lorsqu'on la coupe proche de ses replis, tels qu'on en observe au visage, aux mains, aux fesses, aux pieds, etc. Nous avons aussi éprouvé que la rétraction de la peau était plus forte, lorsqu'on avait coupé par-dessus le tissu cellulaire qui la lie aux parties voisines avec une longue aiguille à bas, avec le souffle, ou par l'injection; or, à la suite des abcès qui rongent le tissu cellulaire sous la peau, elle se retire, si elle est coupée, beaucoup plus que lorsque le tissu cellulaire est dans son intégrité.

2.° Les extrémités d'un muscle coupé se retirent vers leurs insertions; mais cette rétraction est plus grande lorsque le corps du muscle n'est point adhérent aux os ni aux membranes. Les muscles dont les fibres sont longitudinales se retirent beaucoup plus que ceux dont les fibres sont obliques, ou de diverses directions; et, pour étayer de quel-

ques exemples ce que nous avançons, nous pouvons dire que, si l'on coupe les muscles demi-nerveux et demi-membraneux, le grêle antérieur et interne, le biceps de la cuisse, alors la rétraction sera fort grande; et que, si l'on coupe le vaste interne et externe et le crural, la rétraction sera très-petite: dans le premier cas, les muscles n'étant attachés que par leurs extrémités, les bouts divisés peuvent se retirer vers leur insertion; dans le second, la rétraction doit être très-modérée, parce que plusieurs fibres, s'implantant à l'os, empêchent les autres de se retirer: cette théorie, fondée sur l'expérience, peut être appliquée avec fruit à la pratique de la plupart des amputations.

3.° La rétraction des tendons est de beaucoup inférieure à celle des muscles, elle l'est aussi à celle des aponévroses; mais, pour bien l'évaluer, il ne faut pas la confondre avec celle des muscles, qui par leur contraction éloignent, dès que la section est faite, la partie tendineuse qui leur est continue, de celle qui est implantée à l'os; pour la déterminer, cette rétraction des tendons, on n'a eu égard qu'à la partie fixée à l'os; on a coupé le tendon près du muscle, et on l'a vu se retirer vers l'os, mais beaucoup moins que la peau et les aponévroses, etc. etc.

4.° Les artères jouissent d'une force de rétraction très-considérable. J'ai fait détacher l'artère crurale d'un cadavre du tissu cellulaire et de ses rameaux collatéraux ; j'ai fait couper vers le jarret, là où elle prend le nom d'artère poplitée, et elle s'est retirée de huit pouces sur dix-huit qu'elle avait auparavant, c'est-à-dire, que la portion restante de l'artère n'a eu que dix pouces sur dix-huit qu'elle avait primitivement : on observera qu'on avait coupé les vaisseaux collatéraux ; on les a conservés dans un autre cadavre ; on a coupé, comme dans le cas précédent, l'artère crurale vers le jarret ; mais la rétraction n'a été que de trois à quatre pouces au lieu de huit. Les veines se retirent beaucoup moins que les artères.

5.° Mais les nerfs sont si peu élastiques, qu'à peine leurs extrémités se séparent-elles. Dans un cours de physiologie que j'ai fait au collége royal en 1771, je fis couper le nerf sciatique d'un chien vivant ; à peine vit-on les deux bouts divisés se séparer ; mais, de peur qu'ils ne fussent retenus dans leur place par des filets collatéraux, j'eus le soin de les détruire : le tissu cellulaire qui liait le nerf aux parties voisines fut aussi détruit ; mais la rétraction ne fut presque pas plus grande.

Nous n'en dirons pas davantage sur la rétraction primitive produite par la seule élasticité des parties ; on l'observe sensiblement dans les cada-

vres qui ne sont pas encore atteints de pourriture : alors l'élasticité diminue. Dans l'état de vie, il y a deux autres causes qui augmentent la rétraction ; l'une qui est comme l'effet de la vitalité, et qui s'étend sur toutes les parties, c'est le ton, *tonus ;* l'autre est la contraction, qu'on n'observe que dans les fibres musculaires.

Il n'est pas douteux que les fibres animales ne soient plus tendues pendant la vie qu'après la mort, et que les aponévroses et le tissu cellulaire ne se retirent plus fortement alors que dans le cadavre. L'expérience démontre ce que j'avance; c'est à l'augmentation du ton qu'on doit attribuer la rétraction de la peau pendant le froid dans certaines affections de l'ame, etc.

Mais les bouts d'un muscle divisés se retirent par une autre cause, qui opère sur eux conjointement avec les deux autres ; c'est la contraction, effet propre de la fibre musculaire ; nous pouvons la raccourcir ou la contracter à notre gré, et cette contraction est souvent la suite de l'irritation : il ne faut donc pas être surpris si les muscles divisés par un instrument tranchant se retirent autant qu'ils le font.

Indépendamment de cette rétraction des chairs instantanée, ou qui se fait dans l'instant même qu'elles sont divisées, il en est une autre qu'on appelle la rétraction secondaire.

J'ai coupé les muscles antérieurs de la cuisse jusqu'à l'os dans un sujet mort depuis environ dix heures; leur rétraction a été d'abord proche de la peau, et vers le milieu de la plaie d'environ dix lignes, le lendemain elle était de plus d'un pouce: cette expérience réitérée a offert les mêmes résultats; en effet, dès que les fibres sont coupées, elles se retirent par leur élasticité, et le tissu cellulaire qui les lie et qui leur donne des gaines cède; mais il ne cède pas d'abord autant qu'il peut le faire; cependant les fibres, tendant toujours à se retirer, continuent d'agir sur lui; celui-ci prête, et la rétraction augmente, ainsi que la distance des bords de la plaie.

Mais peut-être trouvera-t-on qu'on ne peut rien conclure des résultats de cette expérience faite sur le cadavre pour l'état vivant : on peut répondre que la rétraction qui se fait dans le cadavre ne s'opère que par l'élasticité, et que dans l'état vivant les fibres jouissent, non seulement de cette élasticité, mais encore de la force tonique, et que les fibres musculaires sont de plus contractibles; c'est ce dont je me suis assuré par diverses expériences faites sur les animaux vivans. Mais pourquoi chercher ailleurs que dans l'homme lui-même des preuves de la rétraction des chairs? tous les chirurgiens ne savent-ils pas qu'après

l'amputation la mieux faite, où tout indiquait que l'os serait recouvert par les chairs, il est arrivé le contraire? et du milieu des chairs qui se sont rétirées, on a vu saillir un bout d'os qu'on a été obligé de scier de nouveau. Qu'on ouvre les bons livres de l'art, et l'on se convaincra de la solidité de cette doctrine : nous pourrions certainement étayer notre opinion sur beaucoup d'exemples; un seul nous suffira.

Voici ce que dit un habile chirurgien : la rétraction des chairs, et celle du tissu cellulaire, peut-être par le vice des humeurs, furent cause que l'os, qui à l'instant paraissait fort enfoncé dans les muscles, fit dans la suite une saillie considérable, de manière que la cicatrice de la circonférence des chairs autour de l'os semblait monter jusqu'à la surface de son extrémité, et celle-ci resta découverte; ce qui détermina M. Veyret de faire une seconde section de l'os [1]. Or, cette saillie de l'os, d'où peut-elle dépendre? ce n'est point du prolongement de l'os lui-même, ce n'est pas de la destruction d'une partie des muscles, mais de la rétraction nouvelle qui s'est faite depuis l'opération, soit que le tissu cellulaire ait été trop faible pour contre-balancer l'effort qu'ils font con-

[1] M. Veyret, Académie de Chirurgie, tome II, page 265.

jointement avec la peau pour remonter, soit que depuis l'opération il ait été détruit par la suppuration.

La rétraction instantanée et la rétraction secondaire sont donc prouvées par des expériences décisives, et les causes qui la produisent sont trop évidentes pour qu'on puisse s'y refuser : il s'agit maintenant, non de s'y opposer après l'amputation, les meilleurs moyens que l'art fournirait seraient insuffisans pour y parvenir, mais de l'exciter et la former avant d'amputer le membre.

Le meilleur moyen d'y réussir est de faire raccourcir les muscles autant qu'il est possible avant l'opération, pour qu'ils ne se raccourcissent pas davantage, ou du moins qu'ils le fassent très-peu lorsqu'ils auront été coupés; or, y a-t-il des moyens plus efficaces pour remplir cet objet, que de mettre les muscles dans l'état où ils sont dans la plus forte contraction? Les extrémités mobiles se rapprochent alors des extrémités fixes, d'un espace qui varie à la vérité suivant les membres, mais qui est toujours prodigieux.

Proposons des exemples, et prenons-les dans les parties où l'on fait fréquemment l'amputation.

1.° Lorsque l'avant-bras est étendu, l'extrémité inférieure du biceps est éloignée de deux travers de doigt de plus de l'extrémité supérieure, que lorsque l'avant-bras est fléchi.

Si vous coupez alors le bras dans le temps que ce muscle est remonté, il vous restera au-dessus de votre section plus de muscles qu'il ne vous en serait resté si l'amputation du bras eût été faite pendant son extension ; si l'on fait une incision antérieurement un travers de doigt au-dessus des condyles du bras, l'avant-bras étant fléchi, à peine parviendra-t-on à la portion musculeuse du biceps qui est alors singulièrement remontée, et l'on coupera le tendon qui le fixe à la tubérosité du rayon; si au contraire on fait l'incision au même endroit, l'avant-bras bien étendu, l'on coupera plus d'un travers de doigt du corps du biceps. Appliquez le même principe à l'égard des muscles anconés, et vous verrez facilement que si vous les coupez immédiatement au-dessus des condyles du bras, lorsque l'avant-bas est bien étendu, vous n'intéresserez presque point la partie musculeuse, au lieu que vous en laisserez plus de deux travers de doigt au-dessous de l'incision, si vous la faites lorsque l'avant-bras sera dans une violente flexion.

La peau est beaucoup moins étendue du côté de la flexion que du côté opposé, et elle se trouve déjà repoussée vers le haut du membre par les muscles qui sont par-dessous, et qui sont remontés. Or ce n'est pas un petit objet que de ménager la peau le

plus qu'il est possible : les anciens en ont reconnu l'avantage, et l'on sait qu'il n'y a pas de meilleur moyen de la relever, que de faire fléchir le membre avant de le couper. Il s'ensuit donc que, pour conserver le plus de chairs possible dans l'amputation du bras, il faut, avant d'inciser le biceps et le brachial, fléchir l'avant-bras, et qu'il ne faut couper les muscles extenseurs qu'après avoir mis l'avant-bras dans la plus forte extension.

Les mêmes principes que nous venons d'établir pour l'amputation du bras, trouveront leur application dans l'amputation de l'avant-bras, de la cuisse et de la jambe. S'il s'agit de couper l'avant-bras, il faut, avant que d'inciser les muscles fléchisseurs de la main, faire fléchir la main le plus qu'il sera possible ; et quand on voudra faire la section des muscles extenseurs, l'aide aura le soin de faire passer cette main de l'état de flexion à celui de la plus forte extension : on conserve; par cette méthode, beaucoup plus de chairs pour recouvrir les os, qu'on ne le fait lorsqu'on suit tout autre procédé.

Cependant, s'il est avantageux de faire usage de la méthode susdite dans les amputations du bras et de l'avant-bras, il l'est encore beaucoup plus de l'employer lorsqu'on veut amputer la cuisse ou la jambe.

Décrivons succinctement l'amputation de la cuisse par la nouvelle méthode, et examinons-en ensuite les avantages. Il est égal de commencer l'incision par la partie postérieure pour la terminer en avant, *aut vice versâ*; mais il ne l'est pas de maintenir la jambe dans la même position lorsqu'on coupe les muscles qui la fléchissent, et lorsqu'on coupe ceux qui l'étendent. Il faut, quand on coupe les chairs de la partie postérieure de la cuisse ou les muscles fléchisseurs de la jambe, fléchir la jambe sur la cuisse et étendre un peu la cuisse, ou la porter légèrement en arrière.

Cette incision finie, il faut faire passer la jambe de l'état de flexion à celui d'extension, ensuite on coupe les muscles extenseurs de la cuisse. Par le moyen de la languette de linge, l'aide-chirurgien repoussera les chairs aussi haut qu'il le pourra, comme cela se pratique dans les autres méthodes.

En fléchissant la jambe sur la cuisse, on diminue de plus d'un pouce la distance qu'il y a entre les insertions supérieures et les inférieures des muscles fléchisseurs de la jambe : on permet donc aux muscles fléchisseurs de se raccourcir par la contraction, et la douleur de l'opération les détermine encore davantage à se contracter et à remonter, ce qui fait qu'après la section de

l'os il y a toujours assez de chairs pour le recouvrir.

Lorsqu'on étend la jambe, on rapproche aussi les points où s'implantent les extrémités des muscles extenseurs : ces muscles se portent en haut par la rétraction dépendante de leur élasticité et par leur ton, et par leur contraction qui est d'autant plus grande qu'elle puisse jamais l'être. L'irritation excite la contraction; or, peut-il y avoir irritation plus forte que celle qu'on produit en incisant les muscles, quelque tranchant que soit l'instrument qu'on emploie? Quoi qu'il en soit, par ce procédé l'os du moignon se trouve entouré des muscles, dont les uns n'ont pas plus de propension que les autres à s'éloigner du bout de l'os; et comment le pourraient-ils? Ou ils sont adhérens à l'os lui-même, ou ils étaient remontés par la contraction avant qu'ils fussent incisés.

Nous ne traiterons point séparément de l'amputation de la jambe par la nouvelle méthode, parce qu'il est aisé de comprendre, d'après ce qui a été dit, que l'on gagnera beaucoup de faire bien étendre le pied, lorsqu'on coupera ses muscles extenseurs, et qu'on retirera de l'avantage de le faire fléchir lorsqu'on coupera ses muscles fléchisseurs; cette amputation a été faite de cette manière sur le vivant avec le plus grand succès.

Un chirurgien moderne a proposé depuis peu une méthode qui est directement le contraire de celle que je viens d'exposer; suivant lui, il convient de couper, dans l'extension la plus forte, les différens muscles qui environnent le membre qui est destiné à être séparé; et la raison que l'auteur allègue en faveur de cette méthode, c'est que les muscles coupés dans l'extension conservent, toutes choses égales d'ailleurs, plus de longueur que s'ils eussent été coupés dans leur contraction.

Mais bien loin d'être persuadé qu'une telle manœuvre soit aussi favorable qu'on le promet, nous osons penser le contraire : nous chercherons des preuves à notre opinion, dans le même exemple que l'on a proposé pour établir la méthode que nous combattons. Je suppose que le muscle droit antérieur de la cuisse ait à-peu-près seize pouces de longueur effective, lorsqu'il est dans la plus forte contraction, dans un sujet dont le fémur est de dix-huit pouces [1]. Ce même muscle, mis dans l'extension la plus forte, acquiert un tiers de plus de longueur absolue; il passe à vingt-quatre.

Or, la manière la plus propre de le mettre dans une telle extension, c'est de faire fléchir la jambe;

[1] Académie de Chirurgie, tome II, page 268.

si vous coupez alors les muscles au niveau de la partie moyenne du fémur supposé [1], vous diviserez les muscles en deux parties, dont celle qui sera au-dessous de la section sera plus longue, ou au moins autant que celle qui sera par-dessus et que vous vouliez conserver.

Si au contraire vous coupez le muscle dans sa forte contraction, au même endroit indiqué, la portion supérieure sera de beaucoup plus longue que l'inférieure : qu'on l'éprouve sur le cadavre et sur le vivant, et l'on aura les mêmes résultats. Quelle est donc la méthode que nous devons prescrire ? est-ce celle qui emporte, avec le membre, de plus longs lambeaux de chairs, ou celle dans laquelle les lambeaux de chairs qu'on enlève sont plus courts ? Celle-ci nous paraît sans doute préférable : moins on détruit d'un muscle, et plus sans doute il en reste ; la perfection d'une amputation consiste à conserver aux chairs qui forment l'extrémité du moignon, le plus de longueur possible. [2]

[1] On peut voir les planches qui sont à la fin de ce Mémoire, (Académie des Sciences, 1773) pour avoir une plus juste idée de la manière de faire l'amputation, selon cette méthode.

[2] Académie de Chirurgie, tome II, page 268.

OBSERVATIONS [1]

Sur la situation du foie dans l'état naturel, avec des remarques sur la manière de connaître, par le tact, plusieurs de ses maladies. [2]

On ne peut traiter utilement une maladie sans la connaître; et on ne peut la connaître, lorsqu'on en ignore le siége. Le premier objet qu'un médecin doit donc avoir en vue, c'est de découvrir la partie qui est affectée, pour y porter le remède convenable.

L'examen des symptômes peut, sans doute, conduire à cette connaissance; mais le tact peut fournir des notions encore plus certaines, surtout lorsqu'il s'agit d'une maladie du bas-ventre, ou de quelque partie extérieure.

Cependant cet art de palper ou de tâter est encore sans règles et sans principes. Les médecins

[1] Lues à l'assemblée publique du 13 novemb. 1773, et remises par l'auteur le 3 mai 1777.

[2] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1773.

desirent de le voir perfectionné, parce qu'ils en sentent la nécessité, et les anatomistes le négligent, rebutés peut-être par la difficulté d'y faire des progrès.

A peine comptons-nous deux ou trois médecins qui aient eu le courage de diriger leurs travaux vers un objet aussi utile. Riolan, ce grand anatomiste, est le premier qui s'en soit occupé sérieusement : on sait que son travail mérita les éloges de ses contemporains, et sur-tout de l'immortel Harvée, si digne d'en être distingué. M.rs Winslow et Ferrein ont marché sur les traces de Riolan : l'Académie connaît le prix de leurs travaux, puisque c'est dans son sein qu'ils les ont déposés.

Mais ces grands anatomistes, bien loin d'avoir épuisé cette importante matière, nous ont à peine tracé la route qu'il fallait tenir pour l'éclaircir.

Le premier point dont il faut s'occuper, c'est de la position des viscères : eh ! qui croirait que nous manquons encore de notions certaines sur un point aussi essentiel ? Jusqu'ici la plupart des anatomistes ne se sont occupés que de la situation des viscères du cadavre, comme si leur situation ne changeait pas suivant la position du corps, et suivant d'autres circonstances que nous détaillerons.

Les viscères du bas-ventre sont principalement sujets à ce déplacement. Le bassin ne peut se contourner comme il fait dans nos divers mouvemens, qu'il n'entraîne les viscères qu'il contient, et ne les dérange de leur situation primitive. Nous allons le faire sentir par un exemple.

Le fond de la vessie répond aux muscles du bas-ventre, dans un homme debout, et dans un homme couché sur un plan horizontal, c'est la face antérieure de la vessie qui correspond à ces mêmes muscles; de sorte qu'on peut ouvrir la vessie en deux endroits différens, en ouvrant le bas-ventre au même endroit. Observation bien importante, et qui trouvera son application ailleurs.

Le diaphragme, ce principal agent de la respiration, qui tantôt remonte dans la poitrine, et tantôt s'abaisse dans le bas-ventre, donne lieu à des changemens notables dans la position de plusieurs viscères logés dans cette cavité, et l'âge en produit d'aussi essentiels à observer.

J'ai déjà communiqué à l'Académie un Mémoire sur ce dernier point; je n'y ai traité que du changement général des viscères du bas-ventre, par le développement du bassin, et je n'ai point traité de la situation particulière d'aucun viscère.

Je communique aujourd'hui à l'Académie mes recherches sur la situation du foie, pour pouvoir

déterminer ensuite les meilleurs moyens de découvrir, par le tact, les diverses altérations de ce viscère.

Les maladies du foie sont si obscures, on les confond si souvent avec celles des viscères voisins, sur-tout avec les maladies du poumon, qu'il est très-essentiel de s'occuper à rechercher la cause de ces fâcheuses méprises.

La situation du foie varie dans les divers âges de la vie, dans les différentes situations du corps, dans celles de l'épine particulièrement, et dans diverses maladies de la poitrine, sans que la substance du foie soit altérée en aucune manière; ce sont là les points que je me propose de traiter sommairement, dans ce Mémoire.

Donnons d'abord une idée de la situation du foie dans les divers âges.

Dans les fœtus de trois à quatre mois, le foie est si grand qu'il remplit presque la cavité du bas-ventre; il descend jusqu'au nombril, s'étend jusqu'à la rate qui est très-petite, recouvre l'estomac, dont la situation est presque verticale, et remplit tout l'hypocondre droit : il déborde alors les fausses côtes d'environ trois travers de doigt.

Dans les fœtus de sept à huit mois, la partie du bas-ventre, qui est au-dessous du nombril, s'est considérablement alongée, les côtes se sont

un peu abaissées par leur propre développement et par celui du sternum : le diaphragme est plus voûté du côté droit qu'il ne l'était précédemment, et quoique le volume et le poids du foie paraissent moindres, relativement à la capacité du bas-ventre, ils ont cependant un peu augmenté.

Le foie des fœtus croît donc plus promptement que les autres parties du bas-ventre jusque vers le cinquième ou le sixième mois de sa formation; mais, après ce terme, la cavité du bas-ventre, et les parties qu'elle contient, croissent à proportion plus vîte que le foie.

Après la naissance, le foie perd réellement de son volume et de son poids; c'est en mesurant et en pesant le foie de dix sujets que je me suis convaincu de ce fait.

J'ai observé que le foie de cinq fœtus venus à terme, pesait un quatrième de plus que le foie de cinq enfans qui avaient vécu, les uns jusqu'à huit mois, les autres jusqu'à dix.

Il s'est donc fait une diminution réelle dans la substance du foie; mais jusqu'ici cette diminution, si elle a été connue des anatomistes, n'a point été décrite dans leurs ouvrages. Ceux qui se sont occupés de cet objet se sont contentés de dire que le foie des fœtus était proportionnellement plus gros que celui des enfans, et que le foie de

ceux-ci était plus gros que ceux des adultes, ce qui certainement ne peut point s'appliquer à la diminution de ce viscère après la naissance.

Frappé de cette diminution dans le poids du foie, j'ai porté mes regards sur la figure et sur le volume de ce viscère : il y a apparence, disais-je, que le foie perd de son volume en perdant de son poids ; mais diminue-t-il uniformément par-tout ? L'observation seule pouvait m'éclairer là-dessus. Alors j'examinai avec soin le foie de tous les fœtus que j'eus occasion d'ouvrir, ou qu'on disséqua dans mon amphithéâtre.

Je vis clairement que le lobe droit et perpendiculaire conservait son volume apparent, dans la première année de la vie de l'enfant ; mais que le lobe gauche n'avait pas, dans les enfans d'un an, la moitié du volume qu'il a dans les fœtus de neuf mois.

Cependant le petit lobe du foie, connu des plus anciens anatomistes, et dont on accorde sans raison la découverte à Spigel, le petit lobe, dis-je, m'a paru avoir augmenté après la naissance, plutôt que d'avoir diminué de volume : ce qui présente à un anatomiste curieux un contraste singulier et frappant.

Il est vrai que cette augmentation est bien petite, si on la compare avec le décroissement du

lobe gauche ; ce lobe ne se prolonge plus jusqu'à la rate, et il ne recouvre plus l'estomac, comme il faisait auparavant : la face inférieure du foie s'est singulièrement creusée, et l'estomac qui est presque perpendiculaire dans le fœtus, comme M. Lassone l'a observé, devient dans la suite, pour ainsi dire, transversal, comme M. Winslow l'a décrit : les orifices de l'estomac ne sont plus perpendiculaires l'un à l'autre ; mais le pylore est presque aussi élevé que le cardia.

Je puis assurer, d'après mes observations, que le pylore se relève à proportion que la partie du foie qui est sur l'estomac diminue d'épaisseur. Ainsi, le temps que l'estomac emploie pour passer de l'état où M. de Lassone l'a vu, à celui dans lequel M. Winslow l'a observé, est proportionnel à celui de la diminution du lobe gauche du foie. Bien plus, s'il arrive que ce même lobe reprenne son accroissement dans la suite, par quelque vice particulier, il repousse l'estomac dans son ancienne situation, ce qui devient un état contre nature, et la source de divers accidens. Des exemples tirés de plusieurs sujets morts à la suite de maladies du foie, m'ont prouvé ce que j'avance ici.

Mais ce qui achève de confirmer mon opinion, c'est qu'il est très-facile de déplacer l'estomac des animaux, en faisant grossir leur foie, et notam-

ment le lobe gauche; car l'augmentation du lobe droit fait peu au déplacement de l'estomac, à moins qu'elle ne soit excessive. Je rapporterai ici des expériences qui sont familières dans certains pays, et d'autres que j'ai faites moi-même.

Si l'on fait manger de force des animaux, jusqu'à ce que leur estomac et même l'œsophage soient pleins d'alimens, et cela deux ou trois fois par jour, on parvient à leur produire un foie d'un volume énorme. J'ai vu des foies d'oies ainsi nourries, qui pesaient près de quatre livres.

Un petit chien que je fis gorger d'alimens deux fois par jour, pendant environ un mois, en adaptant un entonnoir à sa gueule, eut un foie beaucoup plus gros que ces animaux ne l'ont ordinairement. Expérience très-curieuse, et dont on peut faire d'utiles applications à la pratique de la médecine.

La capacité de l'estomac des animaux qui ont servi à ces expériences, était considérablement augmentée, ce qui prouve que le foie ne perd pas de son volume, à proportion que l'estomac s'agrandit, comme M. Lieutaud l'a présumé : mais au contraire, que la cavité de ce viscère augmente lorsque le foie acquiert un plus grand volume.

Peut-être que l'estomac distendu produit quel-

que compression sur les veines qui rapportent le sang du foie, en empêche le retour, et y produit une pléthore capable d'augmenter sa nourriture et son accroissement : ce qu'il y a de sûr, c'est que plus les parties reçoivent de sang, et plus elles se nourrissent et prennent de l'accroissement.

Le lobe gauche du foie, dont le décroissement après la naissance a été prouvé ci-dessus, ne reçoit plus de sang par la veine ombilicale dans l'enfant, comme il faisait dans le fœtus : et sans doute que ce lobe s'effacerait en entier, si le sang de la veine-porte n'y refluait en partie, comme l'ont observé deux grands anatomistes, M.rs Haller et Bertin.

Par une raison toute contraire, le bassin et les extrémités inférieures se développent très-vîte après la naissance : le sang, qui était porté au placenta par les artères ombilicales, est forcé, lorsque celles-ci sont oblitérées, de se répandre dans les artères du bassin, et dans celles des extrémités inférieures, ce qui en accélère l'accroissement.

Le développement du bassin et des extrémités inférieures offre plusieurs objets dignes de remarque; je les exposerai dans une note [1], pour

[1] Bientôt après la naissance, le bassin s'agrandit en tous sens : l'os *sacrum* se renverse en arrière ; les tu-

ne pas m'éloigner plus long-temps de mon sujet, je veux dire, de la situation du foie.

---

bérosités des os *ischium* s'écartent; les os pubis se relèvent; les os *ileum* s'évasent : opération admirable de la nature ! Le fœtus n'eût jamais pu sortir du sein de sa mère, si le bassin eût été ainsi développé avant l'accouchement. Il ressemble alors à une espèce de cône, dont la pointe répond au *sacrum* et aux tubérosités des *ischium;* il augmente par degrés en largeur : ainsi il peut, dans certains cas, se frayer une route presque aussi bien que la tête.

Les extrémités inférieures eussent pu nuire à l'accouchement par leur longueur ; mais à peine l'enfant est né, que la nature s'occupe à les lui fortifier, et comme elles sont encore courtes et foibles, l'enfant trouve d'abord plus de facilité à marcher, pour ainsi dire, à quatre pattes, qu'à se tenir debout; mais la nature lui ayant développé les extrémités inférieures et le bassin, l'épine se trouve déjetée en arrière; l'équilibre est changé, et l'enfant trouve plus de facilité à se tenir et à marcher debout.

J'ai voulu savoir, par des expériences, si réellement l'influx du sang dans une partie pouvait en augmenter le volume. J'ai lié à ce dessein l'artère crurale gauche d'un chien, qui avait pris son accroissement, le plus près du bas-ventre qu'il me fut possible. Peu de temps après l'animal perdit l'usage de cette extrémité; elle maigrit au point que dans trois mois la cuisse de ce même côté semblait n'être recouverte que par la peau. L'extrémité gauche, au contraire, paraissait

Dans l'adulte, le foie est caché sous les côtes dans presque toute son étendue, soit par la diminution qui s'est faite en lui, soit parce que les côtes se sont abaissées en se développant, soit encore parce que le *sternum* s'est prolongé; ce dernier point a été confirmé par les observations de M Daubenton.

Cependant, comme il importe grandement aux médecins et aux chirurgiens de connaître la vraie situation du foie, nous allons entrer dans quelques détails plus particuliers à ce sujet.

Le foie d'un adulte couché horizontalement sur le dos, est presque entièrement caché sous les fausses côtes, excepté vers le creux de l'estomac, et sous les dernières fausses côtes, qu'il déborde un peu postérieurement. Je me suis convaincu de cette

---

forte et musculeuse; je fis tuer cet animal, et je disséquai ensuite ses extrémités postérieures: celle dont l'artère était liée, etait tellement desséchée, qu'à peine y distinguait-on les muscles; ils n'étaient rouges que vers leurs insertions supérieures: on eût cru qu'ils étaient dégénérés en des tendons vers leurs insertions inférieures. Les muscles de l'autre extrémité étaient d'un rouge très-vif, et ils étaient fort gros. J'ai répété cette expérience, en prenant diverses précautions, et elles m'ont fourni les mêmes résultats.

situation du foie par des expériences grossières en apparence, mais qui confirment mon opinion. Je vais les détailler.

J'ai enfoncé dans le bas-ventre de quelques cadavres, étendus dans cette situation, tantôt une épée, tantôt un stilet ou quelque autre instrument pointu; je le dirigeais, en l'enfonçant aussi perpendiculairement que je pouvais vers le canal vertébral, et je perçais le bas-ventre le plus près possible du cartilage xiphoïde, des cartilages des fausses côtes, et des fausses côtes elles-mêmes, en suivant tout le contour de l'hypocondre droit.

Dès que l'instrument était plongé de la manière que je viens d'exposer, je disséquais les parties tout autour, et sans changer en aucune manière la situation du foie; je voyais quelle était la partie de ce viscère que j'avais touchée.

Or, voici ce que j'ai observé. En procédant de la sorte, on perce l'extrémité du lobe gauche, lorsqu'on enfonce perpendiculairement un instrument pointu dans la région épigastrique, proche des fausses côtes, à côté du cartilage xiphoïde: on blesse l'extrémité du lobe droit du foie, lorsqu'on enfonce l'instrument au-dessous des fausses côtes en arrière; mais on ne touche le foie en aucune manière, lorsqu'on plonge l'instrument le long de la portion du bord de l'hypocondre, dont l'étendue

se bornerait à quatre travers de doigt de distance du cartilage xiphoïde, et à une égale distance des vertèbres lombaires.

Les anatomistes concluront, avec raison, de cette expérience, qu'on ne peut sentir le foie par le tact, à moins que son volume n'ait augmenté, en appliquant les doigts le long des fausses côtes, dans un homme couché sur le dos, excepté une très-petite portion du lobe gauche, placée dans la région épigastrique.

Cependant les côtes ne cachent pas le foie dans une aussi grande étendue dans un sujet adulte dont l'épine est verticale, je veux dire, dans un sujet qui est debout ou assis: le foie descend alors considérablement, et il déborde presque toujours les fausses côtes de deux travers de doigt, dans les mêmes endroits où il était caché, lorsqu'il était couché.

Je me suis convaincu de cette situation du foie, dans des cadavres qu'on tenait suspendus : on enfonçait horizontalement un instrument pointu dans le bas-ventre, on recherchait ensuite les parties de ce viscère qui avaient été blessées.

Les précautions que j'ai prises pour ne pas me méprendre dans ces expériences, pourraient paraître ici trop minutieuses, c'est pourquoi j'en garde le détail pour une de nos séances particulières : mais le résultat qu'elles m'ont fourni est,

que le foie est placé près de trois travers de doigt plus bas, dans les personnes qui se tiennent debout ou assises, que dans celles qui sont couchées.

Rien n'est donc plus mal vu que de faire mettre les malades dans une situation horizontale, lorsqu'on veut découvrir par le tact quelque vice du foie : il est au contraire très-avantageux alors de les faire tenir debout ou assises ; je les fais aussi un peu fléchir en avant, pour diminuer la tension des muscles du bas-ventre.

Cette méthode de tâter m'a parfaitement bien réussi plusieurs fois, et l'application que j'ai occasion d'en faire dans la pratique journalière m'est un garant assuré de son utilité : elle est d'ailleurs fondée sur les observations les plus exactes.

Le foie descend par son propre poids dans les sujets qui sont debout ou assis : attaché au diaphragme, il le tiraille et l'entraîne vers le bas-ventre, sur-tout dans les sujets qui ont les voies alimentaires vides, comme M. Winslow l'a observé.

Le foie est repoussé vers le bas-ventre, à chaque inspiration, par le diaphragme qui se contracte : c'est ce que tous les anatomistes savent ; mais on n'a point encore observé que la partie postérieure de cet organe parcourt un espace beaucoup plus

grand que la partie antérieure, que le lobe gauche descend à peine dans l'inspiration, tandis que le lobe droit descend plus de deux travers de doigt, et que toute la masse du foie est repoussée en avant et en dedans par le diaphragme qui se contracte.

Je me suis convaincu de ce que j'avance ici, en ouvrant le bas-ventre de plusieurs animaux vivans: les mouvemens du foie dont je viens de parler dépendent entièrement de ceux du diaphragme: je ne les décrirai point ici; je ne parlerai pas non plus du refoulement du foie dans la poitrine pendant l'expiration. Il est uniquement produit par la contraction des muscles abdominaux qui repoussent le foie dans la poitrine et celui-ci le diaphragme; car ce muscle, étant alors dans un parfait relâchement, n'a aucune action sur le foie pour le soulever. Je ferai cependant observer en passant que la portion tendineuse et moyenne de cette cloison charnue était presque immobile, ou du moins qu'elle était mue à peine dans les animaux vivans que j'ai ouverts; le cœur repose sur cette portion tendineuse comme sur un plancher. Les anatomistes qui ont avancé qu'elle se mouvait dans la respiration, n'ont pas sans doute bien consulté la nature.

Quoi qu'il en soit, il faut conseiller au malade de faire une forte inspiration, pour rendre le foie

plus saillant : c'est de cette manière que je suis parvenu à découvrir une obstruction au foie, qui avait son siége à la face intérieure, proche de son bord extérieur.

Le foie descend singulièrement dans certaines maladies de la poitrine, sans être altéré en aucune manière ; et comme il est arrivé à de grands médecins de le croire malade pour lors, et de négliger la poitrine qui était affectée, je crois devoir communiquer à l'Académie les deux observations suivantes.

Un avocat de cette ville (M. Dalas) tombe dans une langueur et une faiblesse extraordinaires : il maigrit, tousse et crache abondamment des matières visqueuses, blanches, mais sans odeur. Il se plaint de douleurs qu'il rapporte à la région épigastrique, quelques vomissemens surviennent.

Incertain sur le siége de la maladie, je le voyais tantôt dans le foie, et tantôt dans le poumon ; pour me tirer de cette incertitude, je tâtai le ventre avec soin ; mais ce moyen, loin de m'éclaircir sur le siége de la maladie, fut pour moi une source d'erreurs : une tumeur que je sentis sous l'hypocondre droit m'en imposa au point que je crus qu'elle était produite par le foie, que je jugeai gorgé et d'un volume prodigieux.

Des médecins furent appelés en consultation, je leur fis l'exposé de la maladie et de mon opinion qu'ils adoptèrent; nous ne vîmes plus qu'altération dans le foie.

Cependant le malade étant mort, je fis tout mon possible pour l'ouvrir, et j'y parvins, ce qui n'est pas toujours aisé; j'ouvris d'abord le bas-ventre, je trouvai tous les viscères dans l'état naturel.

Le foie était sans altération; mais il était moins couvert par les côtes qu'il n'a coutume d'être. Après cet examen des viscères du bas-ventre, j'ouvris la poitrine, et je trouvai les poumons dans une entière suppuration, principalement le poumon droit: il était gorgé dans toute sa substance, et repoussait vers le bas-ventre le diaphragme et le foie.

Il y a environ six ans que feu M. Senac me conduisit à la Charité de Versailles, pour y examiner un malade, qui avait tous les symptômes d'une hydropisie de poitrine, avec une tumeur considérable sous l'hypocondre droit. M. Senac soupçonnait qu'elle était formée par le foie, qu'il jugeait d'un volume monstrueux. J'examinai le malade, je le tâtai, et j'adoptai l'opinion de M. Senac.

Cependant, le malade étant mort quelques jours après, on en fit l'ouverture, et, loin de trouver le

foie altéré et plus gros, comme nous l'avions cru, on le vit dans son état naturel, soit dans son volume, soit dans sa substance.

La cavité de la poitrine était remplie d'eau, le diaphragme refoulé vers le bas-ventre, et le foie descendu vers les fausses côtes, ce qui nous avait fait estimer d'un volume excessif.

Si l'anatomie est le flambeau de la médecine, c'est sur-tout lorsqu'elle nous éclaire sur nos erreurs : on doit connaître celles dont je viens de parler, pour les éviter à l'avenir ; elles sont plus fréquentes qu'on ne pense, et elles sont d'autant plus dangereuses qu'elles conduisent le médecin à prescrire des remèdes pour le foie, qui sont pour l'ordinaire fort nuisibles au poumon.

Il est encore utile de savoir que l'on peut découvrir par le tact une plus grande étendue du foie dans les hydropisies de la poitrine, et dans les engorgemens du poumon droit. Les signes de ces maladies, détaillés par les auteurs, sont quelquefois si obscurs, qu'il est fort avantageux d'avoir un signe accessoire dont on puisse s'assurer par le tact.

Chez les phthisiques, dont le poumon droit est malade, le foie déborde souvent les fausses côtes de plus de deux travers de doigt qu'il ne fait ordinairement, non qu'il soit malade, mais parce qu'il

est repoussé par le poumon ; c'est de quoi je me suis convaincu par le tact pendant la maladie, et ensuite par l'ouverture de quelques cadavres.

J'ai fait, en premier lieu, cette observation sur feu M. le duc de Chaulnes; son foie débordait les fausses côtes de plus de trois travers de doigt, comme MM. Senac, Vernage et Bordeu l'observèrent.

Quelques personnes, ayant senti une dureté sous l'hypocondre droit, prétendirent que le foie était la seule partie affectée ; mais l'ouverture du corps prouva le contraire.

Une pareille résistance sous l'hypocondre droit n'en aurait-elle pas imposé au célèbre médecin Tronchin qui fut appelé pour traiter feu madame la Dauphine? On sait qu'il la crut atteinte d'une maladie au foie, quoiqu'elle n'eût que le poumon malade.

Cependant, si les observations prouvent aussi que le foie descend dans les sujets qui ont quelque embarras dans la cavité droite de la poitrine, elles prouvent aussi que le foie remonte lorsque cet embarras diminue. C'est ce qu'on observe dans ceux qui ont eu quelque épanchement dans la poitrine ; à proportion qu'il s'est évacué, ou qu'il a été repompé, on a senti le foie se plonger sous les côtes.

Le foie remonte encore dans les phthisiques qui commencent à cracher ; nous en avons même vu qui se flattaient d'être guéris, parce qu'ils ne sentaient plus de dureté au-dessous des fausses côtes : trompeuse illusion ! Le diaphragme et le foie n'étaient remontés dans la poitrine, que parce que le poumon droit s'était dégagé, par les crachats, d'une partie du pus qu'il contenait ; mais il n'en était pas moins affecté mortellement.

Telles sont les observations que nous avons cru pouvoir communiquer à l'Académie, sur la position du foie dans les divers âges, dans quelques situations de notre corps, et dans certaines maladies de la poitrine.

Il nous paraît que le sujet de quelques-unes a échappé aux recherches des anatomistes, et que l'objet des autres a été plutôt entrevu qu'il n'a été prouvé ; et comme il convient de connaître parfaitement l'état sain d'un viscère, pour pouvoir mieux le traiter lorsqu'il est malade, j'ai fait précéder, dans ce Mémoire, des observations sur le foie dans l'état naturel, pour pouvoir détailler dans un autre Mémoire l'histoire de plusieurs altérations de ce viscère peu connues.

RAPPORT

Sur la mort du sieur LE MAIRE, *et sur celle de son épouse, marchands de modes, à l'enseigne de la* Corbeille galante, *rue Saint-Honoré, causée par la vapeur du charbon, le 3 août 1774.* [1]

L'ACADÉMIE a été frappée de la mort tragique dont ont péri le marchand et la marchande de modes de la Corbeille galante, rue Saint-Honoré; et, comme elle est toujours attentive à l'avancement des sciences, et sur-tout de celles qui ont pour objet la conservation de l'espèce humaine, elle m'a chargé de lui rendre compte de ce triste événement, et des causes qui peuvent l'avoir produit.

En conséquence, je me transportai, vers les cinq heures du soir le même jour de cet accident,

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1775.

au lieu où s'était passée cette scène tragique. J'entrai dans une chambre de médiocre grandeur, qui n'était éclairée que par une seule croisée : les murailles en étaient couvertes d'une boiserie nouvellement peinte, mais qui n'exhalait aucune mauvaise odeur : elle était habitée depuis quelques semaines.

Au milieu de cette chambre étaient les deux corps morts, celui du marchand et celui de la marchande [1]. Ils avaient tous deux la face colorée, les yeux luisans, les membres flexibles, même la mâchoire inférieure; leur peau était encore souple, et assez chaude; leur bas-ventre était très-tuméfié.

Je fis diverses questions pour découvrir les causes d'un accident si funeste, et j'appris qu'il y avait un baigneur logé au-dessous; que le tuyau de la cheminée de ce baigneur s'ouvrait dans celle de la chambre où avaient péri ces deux personnes; que le baigneur avait allumé du charbon dans sa cheminée vers les cinq heures du matin, et qu'à sept heures on avait trouvé les deux sujets morts dans leur chambre, qui était pleine de fumée; qu'on leur avait fait faire une saignée

[1] Il y avait aussi un petit chien qui avait été étouffé par la vapeur du charbon.

à la jugulaire, qu'on leur avait donné de l'émétique, et qu'on avait tâché de leur introduire de la fumée de tabac par le fondement, etc. etc; mais que tous ces secours avaient été inutiles.

Je connaissais les altérations qu'on trouve dans les corps des personnes suffoquées par la vapeur du charbon, tant d'après la lecture de divers auteurs qui se sont occupés de cet objet, que d'après plusieurs ouvertures que j'avais faites d'hommes et d'animaux morts de cette manière.

J'aurais cependant voulu m'assurer de nouveau, par l'ouverture de ces deux personnes, des vraies causes de leur mort; car ce n'est qu'à force d'observations que la médecine s'éclaire. Je sollicitai les parens, pour qu'ils me permissent de faire l'ouverture des corps morts: mes demandes furent inutiles; je m'attirai des menaces, et je ne pus jamais les convaincre de l'utilité de cette opération. Alors je crus devoir m'adresser à M. de Sartine, lieutenant-général de police, pour obtenir de lui la permission de faire cette ouverture.

Ce magistrat si zélé pour le bien public écrivit en conséquence au commissaire du quartier, pour me faciliter les moyens de faire ou de faire faire l'ouverture des corps morts; mais les instances de celui-ci furent également inutiles auprès des parens, qui s'y opposèrent toujours sous des pré-

textes puérils et superstitieux; de sorte que je ne pus venir à bout de remplir les intentions de l'Académie, ni satisfaire l'envie que j'avais d'acquérir de nouvelles notions sur la cause de la mort des personnes suffoquées par la vapeur du charbon.

Cependant la mort tragique qui venait d'enlever ces deux époux, et qui moissonne tous les ans un si grand nombre de citoyens d'une manière aussi prompte qu'imprévue, cette triste mort fixa mon attention : je me rappelai mille histoires semblables; et, comme je savais que plusieurs personnes, avec tous les signes de la mort, avaient été rappelées à la vie par divers moyens, et que je craignais que d'autres n'eussent le malheur d'être enterrées vivantes, je crus qu'il n'y avait rien de plus utile que de recueillir tous les moyens salutaires qui avaient été mis en usage, de les présenter à l'Académie et au Public, pour en faciliter l'exécution, et pour les faire connaître de plus en plus.

J'ai vu plusieurs fois employer des moyens pour rappeler à la vie des personnes suffoquées par des vapeurs méphitiques, plus dangereux encore que la cause contre laquelle on les employait; et je ne doute pas que plusieurs de ces malheureuses victimes n'eussent revu le jour, si on leur avait ad-

ministré les secours convenables, ou du moins si on eût laissé agir la nature, qui tend d'elle-même à sa conservation lorsqu'il lui reste encore quelques ressources.

Il est donc essentiel de tracer une méthode que l'on puisse suivre pour secourir promptement et avec succès les personnes frappées par des vapeurs méphitiques : il en périt un si grand nombre de cette manière, qu'on ne saurait trop s'occuper des moyens d'y remédier. En effet, il n'est point d'année que ces vapeurs n'enlèvent des citoyens à l'état, soit dans des chambres étroites, soit dans des lieux habités par trop de monde, et où l'air ne circule point assez librement, soit dans l'exploitation des mines et des carrières. L'on voit tous les jours des fossoyeurs et des vidangeurs étouffés de cette manière. Ces accidens sont encore fréquens dans les lieux où l'on fait le vin, principalement dans la Guienne et le Languedoc, etc.

Pour traiter cette question avec ordre, j'examinerai 1.° les altérations qu'on trouve dans les corps des personnes qui sont mortes suffoquées :

2.° J'exposerai les recherches que j'ai faites pour découvrir la cause qui les produit :

3.° Je traiterai ensuite des moyens qu'il faut employer pour rappeler à la vie ceux qui ont été suffoqués par cette espèce de vapeur.

OBSERVATIONS

Faites à l'ouverture du corps des personnes suffoquées par la vapeur du charbon, par celle des liqueurs en fermentation, et par celle d'autres vapeurs méphitiques.

Nous avons peu d'observations en ce genre ; mais celles qui ont été recueillies prouvent incontestablement que l'on trouve dans le corps des personnes suffoquées par des vapeurs méphitiques :

1.° Les vaisseaux du cerveau gorgés de sang, les ventricules de ce viscère quelquefois pleins d'une sérosité écumeuse, et quelquefois sanguinolente :

2.° Le tronc de l'artère pulmonaire est très-distendu par le sang qu'il contient, les poumons paraissent dans l'état à peu près naturel :

3.° Le ventricule droit et l'oreillette droite du cœur, les veines-caves et les veines jugulaires sont pleins d'un sang écumeux :

4.° On trouve souvent de la sérosité sanguinolente dans les bronches :

5.° Le tronc des veines pulmonaires et l'oreillette gauche vides, ou presque vides de sang; on

trouve aussi pour l'ordinaire le ventricule gauche et le tronc de l'aorte vides de sang :

6.° Le sang que l'on trouve dans les endroits indiqués est fluide pour l'ordinaire et comme mousseux, il s'extravase aussi facilement dans le tissu cellulaire de la tête principalement, parce que c'est dans cette partie que le sang abonde :

7.° L'épiglotte des personnes mortes de suffocation est relevée, et la glotte ouverte et libre :

8.° Mais leur langue est extraordinairement épaisse, à peine peut-elle contenir dans leur bouche ; c'est ce que j'ai observé dans le cadavre d'un homme suffoqué par la vapeur d'un vin qui fermentait ; sa langue noircit et se gonfla extraordinairement en très-peu de temps. Une blanchisseuse qui avait été frappée par la vapeur du charbon, et qu'on croyait morte, étant revenue à la vie après avoir été exposée à l'air libre, se plaignit pendant long-temps d'une grande difficulté d'avaler ; elle disait que sa langue était si grosse, qu'elle ne pouvait la contenir dans la bouche.

Je la vis huit jours après l'accident, et je lui conseillai de se faire saigner à la veine ranine, et de se gargariser avec du vinaigre affaibli avec de l'eau ; elle ne se fit point saigner, mais elle retira un si grand avantage de l'usage du vinaigre, qu'elle fut bientôt guérie du gonflement de

la langue, et de la difficulté d'avaler qu'elle avait éprouvée.

9.° Les yeux des suffoqués par des vapeurs méphitiques sont saillans, et, bien loin d'être ternes, ils conservent leur éclat jusqu'au deuxième et même jusqu'au troisième jour après la mort; souvent leurs yeux sont plus luisans alors qu'ils ne l'étaient naturellement : observation très-importante et contraire à l'opinion de M. Winslow, qui a dit d'une manière trop générale que les yeux des mourans se couvraient d'une pellicule qui en trouble la transparence, car cela n'a lieu que dans ceux qui meurent après une longue agonie.

On peut aussi avancer que les yeux de tous les sujets qui ont péri par un coup de sang dans la tête, sont saillans et plus luisans que de coutume; c'est ce que j'ai observé dans les apoplectiques que j'ai ouverts.

10.° Les corps des personnes suffoquées par des vapeurs méphitiques conservent long-temps leur chaleur; elle est même quelquefois plus forte immédiatement après la mort que pendant la vie, *et que dans la parfaite santé.* Le célèbre de Haën [1] a fait cette observation sur des sujets

[1] Voyez principalement *Rationis medendi*, tom. II, édit. de Paris.

morts de différentes maladies; mais nous nous en sommes convaincus principalement dans quatre personnes mortes suffoquées, trois par la vapeur du charbon, et la quatrième par la vapeur du vin qui fermentait.

La chaleur se conserve aussi très-long-temps dans le corps des apoplectiques; on a des exemples frappans de ce que j'avance. Je citerai, entre autres, celui du père gardien des capucins, mort subitement à Montpellier, il y a environ dix ans, et qu'on conserva très-long-temps sans l'ensevelir, parce que son corps était très-chaud. Les papiers publics ont fait mention, il n'y a pas long-temps, d'un événement à-peu-près semblable, arrivé à Vienne en Autriche. Enfin, les auteurs rapportent diverses observations qui prouvent que les corps des personnes mortes d'apoplexie, ou qui ont été tuées par des vapeurs méphitiques, conservent très-long-temps la chaleur.

11.° Les membres sont flexibles long-temps après la mort, et on peut leur faire faire tous leurs mouvemens avec la plus grande facilité; par conséquent un homme peut être mort sans avoir de la roideur dans les membres. [1]

---

[1] Voyez aussi une observation de M. Morgagni. *Epist.* 30, *art.* 2.

12.° Le visage des personnes suffoquées par la vapeur du charbon, ou autres vapeurs méphitiques, est plus gonflé et plus rouge qu'à l'ordinaire; les vaisseaux sanguins qui s'y distribuent sont gorgés de sang.

13.° Le cou et les extrémités supérieures sont quelquefois si gonflés, que ces parties paraissent enflées, sans cependant conserver l'impression du doigt, comme cela arrive dans l'œdème.

Tel est le résultat des observations qui ont été faites par divers anatomistes, et que j'ai faites moi-même sur le corps des personnes qui ont été suffoquées par la vapeur du charbon, des liqueurs en fermentation, de certains souterrains et de quelques mines. On pourra trouver plusieurs observations qui justifient ce que j'ai avancé, dans les ouvrages de M.rs Lansoni [1], Mead [2], Morgagni [3], et Lieutaud [4], Méseray [5], Sauvages [6], Haguenot [7], et dans divers autres qu'il serait trop long de citer ici.

---

[1] *Expositio mechanica venenorum.*
[2] *Opera omnia de venenis.*
[3] *De sedibus et causis morborum.*
[4] *Historia anatomico-medica.*
[5] Maladies des armées.
[6] *Nosologia method.*
[7] Sur le danger des inhumations dans les églises.

Divers animaux ont été soumis à des expériences. J'ai fait enfermer dans une caisse de bois, tantôt un chien, tantôt un chat, et quelquefois des oiseaux. J'avais fait pratiquer à cette caisse une ouverture, à laquelle était adaptée l'extrémité rétrécie d'un entonnoir ; le pavillon de cet entonnoir était inférieur, et recouvrait un réchaud dans lequel on allumait du charbon, ou dans lequel on brûlait du soufre et des matières arsénicales. Tous les animaux qui ont été soumis à ce genre d'expérience ont péri en très-peu de temps : je les ai ouverts, et j'ai toujours trouvé les vaisseaux du cerveau gorgés de sang, le ventricule et l'oreillette droite du cœur, ainsi que les vaisseaux qui s'y abouchent, également pleins de sang ; tandis que le ventricule gauche, l'oreillette et les veines pulmonaires qui lui correspondent, étaient vides ou ne contenaient presque point de sang, mais ce sang était si raréfié qu'il était mousseux : je ne l'ai jamais vu tel dans les hommes ni dans les animaux qui sont morts noyés ; c'est cependant ce que le célèbre Meckel a avancé, mais ce qui ne se trouve point confirmé par nos observations ni pas nos expériences. [1]

---

[1] C'est depuis cette époque que les chimistes, et principalement Lavoisier, etc., ont fait de si étonnantes

OBSERVATIONS

Sur les effets du méphitisme dans l'homme et dans les animaux.

Telles sont les altérations qu'on trouve dans les corps des personnes qui ont péri par le gaz méphitique, et dont nous avons rendu compte

---

découvertes sur la nature des airs, et que le C.en Portal a éprouvé qu'en versant de l'acide carbonique sur le cœur et sur les autres muscles, on détruisait leur irritabilité; ce qui l'a déterminé à penser que le méphitisme n'avait des effets si prompts et si fâcheux, qu'en produisant une espèce de paralysie du cœur.

Depuis cette époque, le C.en Portal a aussi distingué l'état des asphixiés de ceux qui sont apoplectiques; les premiers sont réduits à l'état de mort apparente, sans pouls, au lieu que dans les apoplectiques on sent toujours le pouls, et même souvent il est plus fort que dans l'état naturel; la respiration est aussi plus ou moins gênée et stertoreuse, au lieu que dans les méphétisés elle paraît suspendue. Le C.en Portal ayant fait part de ses observations sur les effets du méphitisme de l'homme et dans les animaux, dans un autre ouvrage, nous croyons devoir les rapporter ici, plutôt que de faire réimprimer ce qu'il a proscrit lui-même; d'ailleurs ses nouvelles remarques ont donné lieu à quelque inversion dans l'ordre des moyens curatifs qu'il avait d'abord proposés contre l'asphixie.

dans les précédentes éditions de ce rapport à l'Académie, rédigé en forme d'instruction pour le public [1].

Mais, dans cette instruction, j'ai négligé d'entrer dans quelques détails sur la cause de ce genre de mort : soit que je voulusse me restreindre, pour plus grande briéveté, soit que je n'eusse pas alors assez de connaissance sur cette importante matière, j'invitai les physiciens de se livrer à ces recherches, ce qui n'a pas été sans succès. M. Troia, aujourd'hui chirurgien distingué de la cour de Naples, alors mon disciple, n'épargna pas ses soins pour les découvrir; il fit diverses expériences très-ingénieuses, dont il a rendu un compte exact dans le Journal de physique de M. l'abbé Rosier. M. Carminati, médecin de Padoue, plein de zèle pour les progrès de son art, s'en occupa en Italie avec succès, et publia un ouvrage dont nous avons profité pour nos recherches. M. Spalanzani, dont le nom est si bien connu, fit aussi

[1] On trouve plusieurs observations de ce genre dans les ouvrages de Lanzoni, *de venenis;* de Mead, *expositio mechanica de venenis;* de Morgagni, *de sed. et causis morborum;* de Sauvages, *nosol. method.* de Lieutaud, *hist. anat. medica;* de Méseray, *maladies des armées;* d'Haguenot, *sur le danger des inhumations dans les églises*, Montpellier, 1748, in-4.°

des expériences très-curieuses sur la nature et sur les effets du méphitisme.

Ces physiciens, ainsi que plusieurs autres que je ne cite pas, ont fait sur cet objet des découvertes utiles, et les ont rendues publiques par la voie de l'impression; mais comme ils n'ont pas tous eu les mêmes résultats dans leurs expériences, et que même ils ont eu sur plusieurs points essentiels des avis différens, j'ai cru devoir les réitérer, pour pouvoir fixer mon opinion à cet égard.

Ce travail m'a conduit à des résultats sur les effets du gaz méphitique dans l'homme et dans les animaux, qui me paraissent d'autant plus curieux et utiles, qu'ils peuvent jeter quelque jour sur des points de physiologie intéressans, et qu'il conduisent à un bon traitement des suffoqués par le méphitisme.

Je ne rendrai pas ici un compte exact de ces expériences: ces détails nous conduiraient trop loin, et passeraient les bornes que nous devons nous prescrire dans cette instruction.

Ce qui frappe le plus dans la recherche des causes qui font périr les personnes affectées du gaz méphitique, c'est le volume du sang, c'est sa fluidité étonnante: est-ce la vapeur qui le pénètre? est-ce l'air qui s'y introduit? ou n'est-ce

que l'air propre au sang qui s'en dégage et se développe ? c'est très-difficile à résoudre.

On fait périr les animaux [1] dans des angoisses, dans des convulsions, et enfin en apoplexie, lorsqu'on introduit de l'air dans quelques-unes de leurs veines : c'est ce que nous avons éprouvé plusieurs fois, et particulièrement en 1771, dans un cours de physiologie expérimentale que nous avons fait au collége royal.

Mais si une petite quantité d'air, introduite dans la masse du sang des animaux vivans, peut produire tant de ravages, quels accidens ne doit pas occasionner la surabondance d'air telle qu'on la trouve dans les personnes qui ont péri par le méphitisme !

Le gaz méphitique pénètre sans doute le sang par le poumon : mais ce n'est peut-être pas encore par cette seule voie qu'il y parvient.

M. Troia assure avoir trouvé dans des ani-

[1] Les oiseaux exposés aux vapeurs du charbon y résistent long-temps, les quadrupèdes y périssent plus vîte : les chats résistent davantage que les chiens ; nous en avons vu périr dans l'espace de deux secondes ; ils tombent dès que la vapeur méphitique les affecte, leurs membres sont agités par des mouvemens convulsifs, et ils périssent dans l'assoupissement le plus profond.

maux qu'il a fait périr par ce gaz méphitique, les bronches percées et déchirées d'une manière plus ou moins remarquable. Nous avons réitéré plusieurs de ces expériences, mais elles ne nous ont jamais offert les mêmes résultats.

Nous avons bien trouvé quelquefois des taches d'un rouge plus ou moins foncé sur la surface interne des bronches, mais nous nous sommes assurés que c'étaient des petites échimoses ; et, en effet, il n'est pas étonnant que, lorsque les vaisseaux du poumon sont gorgés d'un sang très-raréfié et dissous, il ne s'en extravase dans la membrane des bronches, comme il s'en épanche dans leur cavité et dans tout le tissu du poumon.

Ce sont sans doute ces échimoses qui en ont imposé à M. Troia, d'ailleurs observateur exact et très-judicieux.

L'on ne peut donc pas se convaincre par ces expériences de l'action des du gaz méphitique sur les bronches. J'avais cru qu'en tuant les animaux au moment où l'on voit qu'ils commencent à en être affectés, on trouverait plus d'air raréfié dans les vaisseaux du poumon que dans les autres; mais j'en ai également trouvé dans tous : sans doute que le développement de cet air se fait si promptement, que dans le même moment il est aussi abondant dans tous les vaisseaux; ce qui fe-

rait croire que ce n'est pas seulement par l'introduction d'un fluide dans le sang, mais encore par quelque affection particulière, occasionnée par le méphitisme sur les organes qui le contiennent, que l'air qui lui est propre entre ainsi en expansion.

Mais par quelle voie les organes de la circulation pourraient-ils être affectés? Il n'est pas probable que ce soit par les pores de la peau, comme quelques-uns l'ont voulu.

Je me suis convaincu par une expérience bien simple, que c'était par le poumon que le gaz méphitique agissait sur les animaux : j'ai renfermé deux chiens dans une cuve bien bouchée, et avec laquelle communiquait le tuyau d'un poêle où l'on brûlait du charbon; on avait adapté à cette cuve un verre pour bien voir dans l'intérieur.

A l'un de ces chiens on avait attaché au museau une grande vessie pleine d'air; l'autre était libre et respirait l'air de la cuve : ce chien périt suffoqué en moins de trois minutes, tandis que le chien qui ne respirait que l'air de la vessie, vécut plus de dix minutes.

J'ai réitéré la même expérience un seconde fois, et je me suis convaincu que l'animal qui respirait ce gaz méphitique mourait bien plus vîte que l'autre; ce qui prouve, ou que la mort

dépend de l'impression que le gaz méphitique fait sur les voies aériennes, ou que c'est par ces voies qu'il parvient dans l'intérieur du corps, où il exerce toutes ses fâcheuses impressions.

Mais, comme on ne trouve aucune altération dans la surface interne des bronches, capable d'occasionner la mort, on doit plutôt conclure que ce gaz méphitique parvient dans le sang par les dernières ramifications bronchiques, d'où il est transmis au cœur, sur lequel il agit d'une manière si fâcheuse.

J'ai, à cet effet, fait d'autres expériences sur les animaux vivans; j'ai ouvert la poitrine de deux grenouilles pour en découvrir le cœur.

A l'une de ces grenouilles on a de plus coupé la tête, et elle a été conservée à l'air libre.

L'autre grenouille a été exposée au gaz méphitique.

On a soigneusement examiné le cœur de ces animaux, et l'on a observé que celui de la grenouille, à laquelle on avait ôté la tête et qui était à l'air libre, a conservé ses mouvemens beaucoup plus long-temps que le cœur de celle qui était affectée du gaz méphitique.

J'ai réitéré cette expérience plusieurs fois sur des grenouilles; je l'ai réitérée sur des chats et des chiens, et elle m'a offert les mêmes résul-

tats, dans les grenouilles, cependant d'une manière plus sensible que dans les autres animaux; mais ce qui suffit pour prouver que les cœurs des animaux tués par le gaz méphitique, perdent plutôt leur mouvement que lorsqu'ils périssent de toute autre manière.

M. Carminati s'est convaincu de la même vérité, par une multitude d'expériences qu'il a faites à Padoue, et dont il a rendu compte dans un ouvrage très-curieux qu'il a publié en 1777.[1]

J'avais avant lui examiné l'effet des poisons narcotiques sur le cœur de quelques animaux vivans, et j'avais observé et fait observer à mes disciples, au Collége royal, dans un cours de physiologie dont M. Colomb, docteur en médecine de Montpellier, résidant à Lyon, a rendu compte par la voie de l'impression en 1771[2], que leur cœur cessait plus tôt de se mouvoir que celui d'un autre animal, sur lequel on ne versait pas de pareils poisons; ce que j'ai vérifié plusieurs fois depuis cette époque.

---

[1] *Bastiani Carminati, de animalium ex mephiticis et noxiis halitibus interitu, ejusque propioribus causis*, lib. XIII, 1777, pag. 140.

[2] Lettre sur un cours de physiologie expérimentale, fait au Collége royal de France en 1771.

J'avais aussi publiquement fait voir, la même année, (1771) que la teinture d'opium, versée sur le cœur d'une grenouille dont on venait de détacher la tête du corps, n'en ralentissait pas les mouvemens aussi promptement que lorsqu'on la versait sur le cœur d'une grenouille qu'on n'avait pas ainsi mutilée.

Expérience bien curieuse, et qui prouve que les narcotiques même versés sur le cœur n'agissent sur lui qu'après avoir affecté le cerveau de l'animal; et sans doute qu'alors les nerfs cessant d'agir sur le cœur, celui-ci languit et meurt.

Le gaz méphitique produit les mêmes effets, et on pourrait bien le présumer par la ressemblance des symptômes qu'on observe dans l'homme et dans les animaux qui sont empoisonnés par les poisons stupéfians et par ce même gaz méphitique.

Mais celui-ci n'agit-il pas sur le cœur et sur les autres muscles immédiatement et sans le concours du cerveau ou des nerfs? M.rs Carminati, Spalanzani et d'autres physiciens célèbres l'ont pensé; ils ont vu les cœurs des grenouilles qu'on venait de séparer de leur corps, perdre beaucoup plus tôt leurs pulsations, lorsqu'ils étaient exposés au gaz méphitique, que ceux de même espèce, également séparés du corps et exposés à l'air libre.

Ces expériences si curieuses ont été réitérées plusieurs fois par divers anatomistes ; nous les avons aussi faites avec soin, et elles nous ont offert les mêmes résultats.

Mais il s'en faut de beaucoup qu'alors les cœurs détachés du corps des grenouilles perdent aussitôt leur mouvement que les cœurs de celles qu'on a exposées au gaz méphitique sans les avoir mutilées, et sur-tout sans leur avoir séparé la tête de leur tronc ; ce qui ferait croire que l'action que ce gaz méphitique exerce sur les cœurs détachés et sur les muscles en général, n'est point immédiate, mais qu'elle détruit l'influence que les nerfs ont sur eux, et dont l'irritabilité qu'ils possèdent est peut-être une émanation.

On trouve dans les corps des personnes et dans ceux des animaux qui ont été tués par le tonnerre, les mêmes altérations que dans ceux qui ont péri par le gaz méphitique ; ils ont les vaisseaux gorgés d'un sang écumeux et la même flexibilité dans les membres ; ils conservent aussi long-temps la chaleur : ce qui fait qu'ils paraissent être en vie, quoiqu'ils soient réellement morts depuis quelque temps.

J'ai vu en 1764, à Montpellier, une femme tuée par le tonnerre, dans une maison voisine du bureau de la poste aux lettres, qui conserva long-

temps des couleurs vives au visage et une flexibilité extrême des membres ; on sentit pendant plus de vingt-quatre heures, en touchant l'extérieur de son corps, une chaleur étonnante, et qui parut même au tact, pendant plusieurs heures, plus grande qu'elle ne l'est pendant la vie ; observation que nous avons faite dans la suite sur les corps du marchand et de la marchande de modes, étouffés par le gaz méphitique. Nous ferons part dans la suite à l'Académie de quelques ouvertures des corps des personnes qui ont péri par le tonnerre, qui nous sont propres ou qui nous ont été communiquées, mais dont le résultat est qu'on trouve en elles les mêmes altérations que dans celles qui sont suffoquées par ce même gaz méphitique.

Qu'il nous suffise d'avoir prouvé que celles-ci ont leurs vaisseaux sanguins pleins d'un sang très-mousseux, et que ceux du cerveau sont aussi dilatés que ceux des personnes qui ont péri de l'apoplexie sanguine ; ce qui doit nécessairement donner lieu à la compression des nerfs à leur origine, et intercepter leur action sur les autres parties du corps en général, et sur le cœur en particulier ; et peut-être qu'encore le gaz méphitique agit immédiatement sur le système nerveux, et en détruit l'influence sur les autres par-

ties du corps. Or, si l'on ajoute à ces causes si fâcheuses de mort, que le cœur perd l'irritabilité dont il jouit, et à la faveur de laquelle le sang le détermine à se contracter, ce qui produit et maintient la circulation, sans laquelle nous ne pouvons exister, qu'il tombe enfin dans l'inertie, on ne sera pas surpris que le gaz méphitique soit si délétère et qu'il tue presque dans l'instant.

Mais si cette mort est prompte, elle ne nous a pas paru violente; les animaux que nous avons exposés au gaz méphitique du charbon sont devenus calmes et tranquilles dès qu'ils en ont été saisis.

Ils n'ont plus fait des efforts pour sortir de la cuve, et ont même paru passer de l'état de violence où ils étaient d'être renfermés, à celui d'un bien-être remarquable. Nous avons plusieurs fois entendu des oiseaux chanter quelques instans avant la mort; ils paraissaient alors dans une espèce d'ivresse, vacillant un instant sur leurs pattes, et tombant doucement sur le côté.

Des hommes qui ont été asphixiés par le gaz méphitique, et qui ont été rappelés à la vie, m'ont dit avoir d'abord ressenti un léger mal de tête; mais que dans peu ils s'étaient trouvés dans un état de calme et de quiétude ravissans;

qu'ils avaient perdu leurs sensations, et qu'ils ne se ressouvenaient plus de rien.

S'il survient quelques légers mouvemens convulsifs avant l'asphixie, ils cessent quand elle a lieu, et toujours les muscles tombent dans le relâchement à la mort; c'est du moins ce que nous avons observé dans les suffoqués par la vapeur du charbon.

Tel est le précis des expériences que nous avons faites, ou d'après d'habiles physiciens ou d'après nous-mêmes; elles nous suffisent pour nous faire connaître le genre de mort des personnes suffoquées par le méphitisme, et l'avantage du traitement que nous avons proposé contre l'asphixie qu'elles occasionnent. [1]

Des secours qu'on doit administrer aux asphixiés. [2]

1.° Il faut exposer le corps des asphixiés au grand air, leur ôter les vêtemens sans craindre

---

[1] Observations sur les effets des vapeurs méphitiques dans l'homme. Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1787.

[2] Le citoyen Portal n'ayant parlé que d'une manière générale du traitement des asphixiés, dans ses

le froid. L'observation prouve que la chaleur est alors plus préjudiciable qu'utile, elle n'est déjà que trop grande dans ces sujets, sans qu'il faille l'augmenter; ils ont besoin de l'air vital, c'est pourquoi il faut promptement les porter dans la cour, dans la rue, dans un jardin, enfin à l'air libre, à moins qu'en ouvrant les fenêtres et les portes de la chambre, on ne puisse y établir plusieurs courans d'air. [1]

---

deux Mémoires à l'Académie des Sciences, nous avons cru devoir extraire de sa dernière instruction cet article *, les secours y étant plus méthodiquement et plus clairement détaillés.

* Instruction sur le traitement des asphixiés, par le méphitisme, etc. etc. publiée par ordre du gouvernement républicain, sous la présidence de Carnot, l'an IV de la république française.

[1] Mais si le lieu, dans lequel des individus auraient été asphixiés, était tellement méphitisé, qu'on ne pût y pénétrer sans danger pour les en retirer, tel qu'un caveau, une fosse, une mine, une cave, il faudrait y faire des aspersions d'eau de chaux, comme serait, par exemple, celle dans laquelle, sur dix pintes d'eau commune, on aurait fait dissoudre demi-livre de chaux; l'expérience a prouvé qu'elle était très-propre à en détruire complétement le méphitisme.

L'expérience a encore prouvé que des projections

2.° L'expérience a prouvé que l'usage des acides était très-salutaire; c'est pourquoi on doit faire avaler, s'il est possible, à l'individu asphixié, du vinaigre affaibli avec trois parties d'eau; on doit aussi le lui donner en lavement avec beaucoup d'eau froide; les frictions faites avec le vinaigre ont été souvent utiles. J'ai vu des personnes incommodées de vives douleurs de tête, pour s'être exposées à la vapeur du charbon, que l'usage du vinaigre a toujours soulagées. Sauvages le recommande avec raison contre toutes les espèces de méphitismes.

3.° C'est une mauvaise méthode de mettre les suffoqués dans des lits de cendre, comme on le

---

d'eau simple avaient été si heureusement faites dans des lieux contenant diverses personnes asphixiées, que non seulement elles en avaient détruit le méphitisme, mais même qu'elles avaient été le vrai remède des personnes qui y étaient asphixiées. Nous en avons cité plusieurs exemples dans notre rapport sur le gaz méphitique, et entre autres celui qui nous a été communiqué en 1774, par le citoyen Bonafos, lequel connaissant les avantages des aspersions d'eau froide sur les asphixiés, que je venais de recommander, crut devoir faire jeter plusieurs seaux d'eau dans la cave méphitisée, où plusieurs personnes descendues successivement étaient restées asphixiées; elles furent ainsi rappelées à la vie.

pratique pour les noyés ; il faut au contraire jeter de l'eau froide sur leur corps : Borel l'a fait avec succès ; Sauvages le recommande dans sa Nosologie, et c'est ce qui est conforme à la théorie et à l'observation ; le sang, dont les vaisseaux sont gorgés, étant raréfié, il vaut mieux le condenser par une liqueur froide, que de le raréfier davantage par l'application de corps chauds. Aussi l'administration des liqueurs spiritueuses est-elle très-préjudiciable aux malheureux qui ont été exposés au méphitisme.

4.° Si ces secours n'opèrent aucun effet salutaire, et si l'asphixié se trouve dans un profond assoupissement, sans pouvoir avaler la boisson, il faut recourir à la saignée. Celle du pied est d'abord préférable ; il faut la réitérer, sur-tout si l'assoupissement continue ; mais si celui-ci est extrême, et que le visage soit rouge, les lèvres gonflées, les yeux saillans, et qu'il y ait beaucoup de chaleur à la peau, il ne faut pas balancer de pratiquer la saignée de la jugulaire.

5.° Un abus qu'on commet très-souvent, c'est de prescrire l'émétique dans ces cas ; rien n'est plus propre à déterminer le sang vers le cerveau que le vomissement ; les asphixiés auxquels on a prescrit l'émétique reviennent rarement à la vie. Le célèbre Morgagni blâme l'usage des vomitifs

dans la plupart des apoplexies; l'émétique est aussi nuisible dans le cas d'une asphixie par le méphitisme: il n'y a point alors d'évacuation à opérer; l'irritation qu'on produit, et les mouvemens de l'estomac qu'on suscite, aggravent la cause de la maladie, au lieu de concourir à la dissiper.

6.° L'introduction de la fumée de tabac par le fondement n'est d'aucune utilité; pour quelques atomes de cette fumée qui s'insinuent dans le canal intestinal, il y pénètre une grande masse d'air qui se développe en se raréfiant. Alors l'estomac et les intestins se distendent, refoulent le diaphragme vers la poitrine; ce qui produit une compression sur le poumon, augmente l'engorgement de ce viscère, et s'oppose à l'introduction de l'air dans les bronches, et à l'expansion du poumon, sans laquelle l'asphixié ne peut être rappelé à la vie. On doit suppléer à la fumée de tabac par les lavemens irritans [1], plus efficaces et sans inconvéniens.

7.° Si les secours dont nous parlons étaient inutiles, il faudrait introduire de l'air dans la trachée-artère pour gonfler les poumons. Le but principal qu'on doit se proposer pour rappeler à

[1] Selon *Carminati*, la fumée de tabac étant narcotique, est plutôt nuisible qu'utile.

la vie les personnes asphixiées par l'air méphitique, c'est de lever l'obstacle qui s'oppose à la circulation du sang dans le poumon. Ce fluide est le véritable *stimulus* de la circulation; il s'insinue dans les veines pulmonaires, parvient dans le cœur, et l'irrite; le ventricule gauche recouvre ses mouvemens, et donne l'impulsion à la circulation : c'est ainsi qu'ont été rappelées à la vie plusieurs personnes qu'on avait crues mortes asphixiées.

C'est en soufflant dans la trachée-artère que quelques anatomistes ont ranimé le mouvement du cœur des animaux qui paraissaient morts. Wepfer a assuré qu'il n'y avait pas quelquefois de meilleur moyen, pour rappeler un homme à la vie, que de souffler dans le poumon; c'est de quoi nous nous sommes convaincus par l'expérience sur des animaux méphitisés, et sur d'autres que nous avions noyés.

Il y a deux moyens d'introduire l'air dans les bronches : le plus sûr c'est de faire une ouverture à la trachée-artère et d'y introduire un tuyau à vent. Il ne faudra néanmoins y recourir que lorsqu'on aura inutilement tenté de souffler dans l'une des narines avec un tuyau, et en comprimant l'autre. L'air s'insinue alors dans la glotte, et y passe presque avec autant de facilité que si

le canal dont on se sert pour le pousser dans les poumons et celui de la tranchée-artère étaient continus.

8.° On peut aussi promener légèrement la barbe d'une plume dans les narines pour y exciter une irritation utile; les alkalis volatils, poussés par insufflation, avec une pipe ou autre tuyau, peuvent être aussi très-efficaces.

On doit mettre la plus grande célérité dans l'administration des secours que nous proposons; le temps presse, et plus on tarde, plus on doit craindre qu'ils ne deviennent infructueux.

9.° Si tous ces secours étaient insuffisans, on pourrait encore appliquer les ventouses en divers endroits du corps; mais on doit peu compter sur ce moyen, quand ceux que nous avons déjà conseillés n'ont pas réussi. Enfin, il faut faire quelques scarifications à la plante des pieds, pour s'assurer s'il y a encore quelque reste de sensibilité. C'est par cette épreuve qu'on a quelquefois reconnu que la vie existait, quoiqu'il y eût toutes les apparences de la mort.

MÉMOIRE

Sur quelques maladies du foie qu'on attribue à d'autres organes; et sur les maladies dont on fixe ordinairement le siége dans le foie, quoiqu'il n'y soit pas. [1]

De toutes les maladies qui affligent l'homme, il n'en est guère de plus dangereuses que celles dont on ignore le siége.

Chaque viscère a une texture qui lui est propre; il est sujet à des affections dont les autres sont exempts, et il se rétablit d'une manière qui lui est particulière : or, comme le grand art du médecin, dans le traitement d'une maladie, est d'aider la nature, il n'y parviendra que lorsqu'il connaîtra parfaitement le siége de la maladie.

Le foie, qui remplit des fonctions si importantes dans l'économie animale, est un des organes dont on connaît le moins les altérations; tantôt on lui

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1777.

attribue des maladies dont il n'est point atteint, et quelquefois on méconnaît celles qui ont leur siége dans ce viscère, au point de les croire dans des parties qui sont dans l'état le plus naturel.

De telles méprises sont cependant de si grande conséquence, qu'elles ont coûté la vie à des malades, qu'on eût facilement guéri si on eût connu le véritable siége de leurs maux.

Mais comme on ne parvient souvent à la connaissance de la vérité que par celle de nos erreurs, j'ai tâché de les découvrir par l'ouverture des corps: si jamais l'anatomie est utile au médecin, c'est quand elle l'éclaire sur ses propres fautes.

Les épanchemens dans la cavité droite de la poitrine, et les engorgemens des lobes du poumon qu'elle renferme, causent un tel dérangement dans la situation du foie, qu'on l'a souvent accusé d'obstruction quoiqu'il fût dans l'état le plus naturel.

Un homme d'un tempérament sec et irritable, et qui s'était livré aux exercices de sa profession, maigrit sans cause apparente, et tomba dans un dégoût des alimens, qu'on ne put dissiper; il devint un peu jaune, mais il n'y avait ni toux ni douleur à la poitrine: un médecin qu'il consulta crut le siége de la maladie dans le foie, et prescrivit des remèdes qui n'eurent aucun effet salutaire.

Appelé en consultation, je crus devoir m'assurer par le tact de l'état des viscères du bas-ventre; je découvris en effet une tumeur sous les fausses côtes droites, et j'en fixai le siége dans le foie; je confirmai par mon opinion celle du médecin ordinaire, et nous prescrivîmes des bains et des apéritifs plus puissans que ceux qui avaient été administrés: cependant la maladie, bien loin de céder à leur usage, augmenta de jour en jour; la fièvre s'alluma, devint continue, la respiration fut très-difficile; il s'établit un cours de ventre colliquatif, et le malade périt dans le marasme.

On observera qu'il ne se plaignit jamais d'aucune douleur à la poitrine, qu'il n'y eut point de toux ni crachement de matières purulentes, circonstances qui me fortifiaient dans l'opinion où j'étais sur le siége de la maladie dans le foie; je dirai même que je la croyais si sûre, que je ne fis l'ouverture du corps, que parce que j'étais alors dans l'habitude d'ouvrir ou de faire ouvrir tous ceux à qui mes soins n'avaient pu sauver la vie; mais quelle fut ma surprise lorsque je trouvai le foie dans le meilleur état: c'était dans les poumons que la maladie avait eu son siége; ils étaient pleins d'obstructions formées par une substance scrofuleuse, dont les glandes bronchiques étaient engorgées, altération très-fréquente dans les phthi-

siques, et à laquelle on fera peut-être un jour plus d'attention que l'on n'a fait jusqu'ici.

Il y avait dans le poumon droit plusieurs abcès qui communiquaient ensemble, et dont il s'écoula plus d'une demi-bouteille de liqueur purulente : le volume de ce poumon nous parut si considérable avant de l'ouvrir, qu'il refoulait le diaphragme vers la cavité du bas-ventre ; le foie était par conséquent plus bas qu'il n'est naturellement, et faisait au-dessous des fausses côtes droites la saillie qu'on avait prise pour une grande obstruction.

C'est sans doute de cette manière que se sont grandement trompés des médecins très-célèbres, et dont il a été fait mention dans les Mémoires sur la situation du foie, Académie des Sciences, année 1773. [1]

Les erreurs sont pour nous de véritables leçons ; si elles ne nous montrent pas la route qu'il faut suivre, du moins nous font-elles connaître celles qui peuvent nous égarer. Instruit par mes propres fautes et par celles de plusieurs médecins praticiens, je me suis convaincu que le foie fait une grande saillie au-dessous des fausses côtes de tous les phthisiques, tant que le poumon droit est engorgé, et qu'il remonte sous ces mêmes côtes

[1] Voyez ci-dessus, page 196, de ce recueil.

à proportion que la matière de l'engorgement est évacuée par l'expectoration : observation importante ; c'est ce dégorgement de l'hypocondre droit qui a souvent concouru à fortifier les médecins dans l'erreur où ils étaient sur le siége de la maladie.

Les apparences ne concourent pas moins à nous égarer que le fond même des maladies : dans les engorgemens du poumon gauche on sent aussi une résistance au-dessous des fausses côtes du même côté, produite par la rate qui est alors refoulée vers le rein ; mais comme le volume de la rate est moindre que celui du foie, et qu'elle se trouve plus profondément enfoncée sous les côtes, la résistance qu'on sent au-dessous de l'hypocondre gauche n'est jamais si grande qu'elle l'est du côté droit; ce sont des faits qu'il faut savoir pour ne pas attribuer à la rate des altérations qui auraient leur siége dans le poumon gauche.

Tous les jours on croit sentir, par le tact, des obstructions dans les hypocondres de ceux qui ont quelque engorgement des poumons, ce qui fait qu'on néglige de traiter la maladie dont ils sont atteints pour traiter celle qui n'existe pas : les ouvrages de Baillou, Bonet, Morgagni, Lieutaud, sont pleins de pareilles méprises ; mais aucun de ces auteurs n'en a fait connaître

la cause par des observations suivies et bien constatées.

Autre genre de méprise qu'on commet fréquemment, c'est de croire le foie malade toutes les fois qu'il y a jaunisse : il est vrai que cette maladie survient dans beaucoup d'affections de ce viscère; mais comme il y en a qui ne sont point suivies de jaunisse, ainsi que l'ont prouvé M.rs Morgagni, Lieutaud et divers autres médecins, la jaunisse survient aussi à des sujets qui ont le foie très-sain, et chez lesquels la secrétion de la bile se fait de la manière la plus régulière.

Nous nous sommes assurés, par diverses observations, que la bile passe quelquefois des intestins grêles dans les vaisseaux lactés, d'où elle parvient dans le sang et dans les diverses parties du corps humain.

J'ai fait l'ouverture de diverses personnes qui avaient péri à la suite de quelques maladies du canal intestinal, telles que le volvulus, les hernies avec étranglement; les constipations qui proviennent des engorgemens des intestins par des matières fécales, par des obstructions qui compriment ou rétrécissent le canal intestinal; la bile trouve alors un obstacle qui s'oppose à son libre cours, s'insinue dans les vaisseaux lactés, d'où elle parvient dans le sang.

Dans divers sujets qui avaient péri de la sorte, et qui avaient eu la jaunisse, j'ai trouvé les vaisseaux lactés pleins d'une liqueur jaune, amère au goût, qui s'enflammait en pétillant lorsqu'on la jetait sur les charbons allumés : je n'ai jamais eu une assez grande quantité de cette liqueur pour la soumettre à d'autres épreuves ; mais les propriétés que je lui ai observées la caractérisaient assez pour nous la faire regarder comme de la bile.

Les enfans qui viennent de naître éprouvent une jaunisse remarquable ; elle dépend, suivant M. Morgagni, des changemens que la circulation du sang éprouve dans le foie après la naissance, et divers médecins ont adopté cette opinion : « Le « sang, disent-ils, qui parvenait au foie dans le « fœtus par deux grosses veines, la veine-porte et « la veine ombilicale, n'y parvient plus après la « naissance que par la veine-porte, le tronc de la « veine ombilicale étant oblitéré; cependant comme « les rameaux de cette veine communiquent avec « ceux de la veine-cave, le sang que ceux-ci con- « tiennent coule dans les rameaux de la veine « ombilicale, de sorte que les veines qui étaient « dans le fœtus des rameaux de la veine ombi- « licale, sont dans l'enfant des rameaux de la « veine-porte. »

On a conclu qu'un pareil changement de la circulation du sang dans le foie causait la jaunisse des nouveaux-nés ; mais à cette cause de la jaunisse, qui peut être réelle, on doit y en ajouter une autre qui s'y joint, ou qui peut-être même occasionne seule la jaunisse, c'est la filtration de la bile des nouveaux-nés dans les vaisseaux lactés et dans le canal thorachique, d'où elle se mêle avec le sang.

J'ai ouvert les corps de trois enfans qui étaient morts peu de temps après la naissance, et qui avaient encore la jaunisse, et j'ai trouvé leurs vaisseaux lactés et leur canal thorachique pleins d'une liqueur semblable, par sa couleur, par son goût et par son inflammabilité, avec la bile qui était dans la vésicule du fiel ; cette bile cystique était en très-petite quantité, au lieu qu'elle remplit la vésicule du fiel, au point d'en distendre les parois dans les fœtus ou dans les enfans qui viennent de naître, et qui n'ont pas encore eu la jaunisse ; c'est cette bile contenue en grande quantité dans la vésicule du fiel qui coule abondamment dans l'intestin *duodenum ;* au moment ou peu de temps après la naissance elle parvient dans le sang par les voies lactées, et donne vraisemblablement lieu à la jaunisse ; la bile trouve alors d'autant plus de facilité à s'in-

sinuer dans les vaisseaux lactés, que les intestins sont remplis d'une plus grande quantité de *méconium;* et ce qui le prouve, c'est que la jaunisse ne survient pas quelquefois, ou qu'elle est très-légère dans les enfans qui rendent facilement le *méconium* peu de temps après leur naissance, soit naturellement, soit à l'aide de quelque léger purgatif.

L'expulsion de la bile cystique dans l'intestin *duodenum*, après la naissance, est sans doute l'effet des contractions du diaphragme et des muscles abdominaux, qui sont alors très-apparentes; c'est cette même cause qui détermine l'écoulement des urines des nouveaux-nés.

Il paraîtrait, d'après ce qui a été dit, qu'il y a des jaunisses qui ne dépendent nullement des altérations du foie, mais qui peuvent provenir de ce que la bile reflue dans le sang par la voie des vaisseaux lactés; ce qui est contraire à l'opinion reçue, et ce qui doit bien des fois nous déterminer à préférer, dans le traitement de la jaunisse, l'usage des purgatifs à celui des apéritifs.

J'ai fait des expériences sur des animaux vivans, qui peuvent trouver place dans ce Mémoire, par le rapport qu'elles ont avec la matière qui en fait le principal objet: dans quelques-uns, j'ai lié les intestins grêles à une certaine distance de l'inser-

tion du canal cholédoque, et j'ai vu cinq ou six heures après le blanc de leurs yeux devenus d'un jaune plus ou moins foncé; ces animaux périssaient de la gangrène du canal intestinal; mais si on les ouvrait dès qu'on voyait que leurs yeux étaient jaunes, on trouvait leurs vaisseaux lactés, les réservoirs et le conduit du chyle pleins d'une véritable bile. J'ai lié le canal cholédoque de quelques autres chiens, et la jaunisse n'a pas manqué de se manifester bientôt; la même affection a eu lieu dans les animaux auxquels j'avais lié le canal hépatique, mais elle n'est nullement survenue dans plusieurs chez lesquels j'avais pratiqué la ligature sur le canal cystique; ce qui confirme de plus en plus l'opinion de M. Morgagni, qui prétendait que les plus grandes altérations de la vésicule du fiel ne donneraient pas lieu à la jaunisse, et que si elle survenait alors, c'était parce que le foie était également malade.

Cette expérience fournit aussi un surcroît de preuves à l'opinion de Fallope, renouvelée par M. Lieutaud, que la bile ne parvient pas directement du foie à la vésicule du fiel, mais qu'elle y reflue par le canal cystique.

Si l'on attribue au foie des maladies dont il n'est point affecté, il en est qui ont leur siége dans ce viscère, et qu'on attribue fréquemment à d'autres.

On sait que le foie est contigu au diaphragme, au rein droit, au colon et à l'estomac qu'il recouvre en partie; ce sont ces viscères qu'on croit souvent altérés, quoiqu'ils soient sains, et lorsque le foie est le seul qui soit affecté; mais comme l'histoire de ces erreurs se trouve discutée en divers endroits des ouvrages de MM. Morgagni et Lieutaud, et qu'il ne s'agirait que de les rapprocher pour en former un tableau intéressant, nous ne traiterons ici que de quelques objets qui ont échappé à leurs recherches, ou qui méritent d'être approfondis.

Le foie est sujet à divers engorgemens qui donnent lieu à des vomissemens dont on méconnaît ordinairement la cause : je vais le confirmer par les deux observations suivantes.

Une femme, ouvrière en linge, demeurant rue de la Tixéranderie, d'une constitution sèche et très-irritable, ressentit une douleur dans la région épigastrique, qu'on ne put calmer par aucun remède ; cette douleur devint très-vive, et bientôt accompagnée de vomissemens si fréquens et si opiniâtres, que la malade rendait les alimens après les avoir pris. Des médecins célèbres qui furent immédiatement appelés crurent le siége de la maladie dans l'estomac ; ils prescrivirent les stomachiques amers, et n'oublièrent aucun des anti-

émétiques connus; mais tous ces remèdes n'empêchèrent pas les progrès de la maladie : la fièvre lente survint, et cette femme périt dans l'atrophie.

J'assistai à l'ouverture du corps, et je vis que l'estomac, qu'on croyait considérablement altéré, était dans le meilleur état; ses orifices n'étaient nullement rétrécis; il n'y avait aucun gonflement dans leurs bords, et le corps de l'estomac était parfaitement sain; le pancréas et tous les autres viscères du bas-ventre, à l'exception du foie, étaient sans aucune altération : le volume de ce viscère était considérablement augmenté, sur-tout le petit lobe et le lobe horizontal du foie; ces deux parties avaient pris un tel accroissement, qu'elles comprimaient l'estomac, et qu'elles en rétrécissaient considérablement le pylore; la substance du petit lobe et du lobe moyen du foie était si mollasse qu'elle ressemblait à du miel un peu concret, telle enfin que celle des loupes, qu'on nomme meliceris. C'est à cette altération du foie qu'il fallut rapporter la cause des vomissemens; l'estomac, irrité et comprimé par le foie, ne pouvait contenir les alimens; à peine parvenaient-ils dans la cavité de ce viscère, que ses parois se contractaient pour s'en débarrasser par le vomissement; ce qui a donné lieu enfin à la fièvre lente, à l'atrophie et à la mort.

Les auteurs peuvent avoir rapporté des obser-

vations fort analogues à celle que je viens d'exposer ; mais je doute que personne en ait fait une application plus heureuse que je le fis quelques années après : madame la marquise d'Épagny, qui demeurait pour lors à l'abbaye des religieuses de Port-Royal, se plaint de maux d'estomac ; les remèdes qu'on lui donne sont inutiles ; elle tousse, maigrit et éprouve de la gêne dans la respiration ; le flux périodique n'est point altéré ; les vomissemens surviennent et augmentent au point que la malade ne peut rien prendre sans le vomir tout de suite ; ses jambes s'enflèrent, la fièvre lente survint, et elle était réduite au dernier degré de marasme.

Depuis deux mois que les vomissemens continuaient, MM. Vernage, Bordeu, Mahony et les autres médecins, qui avaient vu la malade, n'avaient cessé de prescrire les stomachiques les plus actifs et les anti-émétiques les mieux éprouvés, mais avec si peu de succès, que les vomissemens augmentèrent au lieu de diminuer.

Plusieurs de ces médecins avaient abandonné la malade, la croyant sans ressource, lorsque je fus appelé pour la voir : l'état où je la trouvai me parut d'abord désespéré ; cependant, ayant voulu m'assurer par le tact du siége de la maladie, je fus bien surpris de trouver le foie extraordinairement

gonflé, et sur-tout la portion de ce viscère qui occupe la région épigastrique; cette altération reconnue, je ne doutai pas qu'elle ne fût la cause des vomissemens fréquens qui exténuaient la malade. Je changeai alors le système du traitement ; j'ordonnai le kermès en petite dose, comme on est dans l'usage de le donner dans certains temps de quelques fluxions de poitrine; et ce remède, qui très-souvent produit à très-petites doses des nausées et même des vomissemens, fit un effet si contraire, que les vomissemens dont madame la marquise d'Épagny était affectée depuis plus de deux mois, furent dissipés en peu de jours : je continuai l'usage des apéritifs ; la terre foliée de tartre fut prise dans une infusion de menthe, à la dose d'un ou de deux gros par jour; les selles devinrent très-bilieuses, et la malade fut rappelée d'une mort presque assurée à la santé la plus parfaite.

La guérison de madame la marquise d'Épagny est d'autant plus mémorable, qu'elle a donné lieu à celle de plusieurs personnes, que des vomissemens produits par la même cause auraient immanquablement conduites au tombeau : je les ai traitées de même et avec un succès égal.

Je ne rapporte pas ces observations, pour plus grande brièveté ; je ferai seulement observer que,

dans l'un de ces cas, je fis prendre le tartre stibié dans de l'eau de menthe et dans du suc de limon, en petite dose, comme on le fait dans le traitement de quelques fièvres, et que je parvins par ces moyens à arrêter des vomissemens que les remèdes vulgairement connus sous le nom d'anti-émétiques n'avaient pu ralentir.

Les médecins savent que le tartre stibié, administré sous cette forme, est un des plus puissans atténuans et un des apéritifs les plus efficaces qu'on connaisse: il a agi dans ce cas-ci en dégorgeant le foie: et comme les vomissemens étaient l'effet de la compression qu'il exerçait sur l'estomac par son excès de volume, ils ont diminué à proportion que le foie s'est débarrassé des matières dont il était engorgé.

Une autre altération du foie, dont M. Morgagni a fait mention, presque inconnue des autres médecins, mais que nous avons eu occasion d'observer, ce sont les hémorragies de ce viscère par le canal cholédoque : j'avais déjà trouvé, dans six ou sept sujets disséqués dans mon amphithéâtre, les conduits biliaires et les intestins grêles pleins de sang, lorsque je fus chargé de donner mes soins à une personne, (c'était un domestique de madame la marquise de Cambis,) qui était atteinte d'une inflammation du foie des plus vives, et qui avait été très-négligée dès son origine. Malgré les di-

verses saignées qui furent pratiquées, le malade rendit par la bouche beaucoup de sang noir et concret; il en rendit aussi par le fondement, et l'on sentit le volume du foie décroître à proportion que cette évacuation continuait; la respiration devint plus facile, et la douleur vive que le malade avait éprouvée au cou, vers l'origine du nerf diaphragmatique, s'affaiblit et disparut; cependant le sang que le malade rendait parut mêlé de stries purulentes; la fièvre lente s'alluma, et le domestique périt dans peu.

L'on se convainquit par l'ouverture du corps, que la maladie avait eu son siége dans le foie, et que toutes les autres parties du corps étaient saines; le foie était si volumineux, qu'il occupait presque plus du double d'espace que de coutume; sa couleur était d'un noir très-foncé, et sa substance était putréfiée; il y avait plusieurs abcès dans l'intérieur de ce viscère qui communiquaient ensemble; les canaux hépatique et cystique, la vésicule du fiel, le canal cholédoque et les intestins grêles étaient pleins de sang et de pus.

Les hémorragies du foie ne sont pas toujours aussi fâcheuses que l'a été celle dont nous venons de parler; au contraire, elles sont quelquefois si utiles qu'elles préservent ce viscère d'inflammation, ou qu'elles la dissipent, si elle a lieu, par la

bouche et par la voie des selles : c'est de là que provenaient les matières noires que le malade avait rendues.

Un jeune étudiant en droit, qui s'était livré à divers excès, est atteint d'une fièvre des plus aiguës, et se plaint d'une vive douleur dans l'hypocondre droit, qui était considérablement tuméfié ; on ne pouvait lui toucher la région épigastrique qu'il ne poussât les hauts cris ; des nausées surviennent, et bientôt le malade rend par haut et par bas une si grande quantité de sang, qu'on l'évalua à deux livres : cette hémorragie produisit un effet salutaire, l'hypocondre s'affaissa ; les douleurs cessèrent, la fièvre se dissipa, et le malade recouvra la plus parfaite santé.

Le sang qu'il a rendu provenait-il seulement du foie, ou ne venait-il pas en même temps des vaisseaux de l'estomac, ou des intestins? On ne peut rien dire de positif à ce sujet ; mais l'ouverture du corps dont nous avons rapporté le résultat ci-dessus pouvait faire croire qu'il venait du foie seulement.

Les hémorragies du foie par le canal cholédoque sont bien plus difficiles à connaître ; lorsqu'elles sont très-petites et qu'elles surviennent à divers temps, alors le sang se mêle quelquefois avec la bile ou avec le suc gastrique, et sort par

la bouche plus ou moins altéré. Les médecins se trompent sur la source qui le fournit ; ils supposent, traitent même des maladies du poumon qui n'existent pas : j'ai l'exemple de deux méprises de cette sorte, dont je me suis assuré de la manière la plus convaincante, par l'ouverture du corps ; j'en supprime les détails pour abréger ce Mémoire.

Je dirai aussi, avant de le finir, que j'ai vu des gonflemens énormes de la rate, heureusement terminés par une grande hémorragie. M. Aublet, célèbre botaniste, portait depuis long-temps une tumeur du côté gauche du bas-ventre, qui paraissait s'enfoncer sous les fausses côtes ; il avait les jambes enflées, et la respiration très-gênée ; je fus consulté, et, après un mûr examen de la tumeur, je crus qu'elle avait son siége dans la rate ; mais celle-ci était fort dure, je n'aurais osé soupçonner qu'elle fût principalement produite par du sang, comme l'événement le prouva. M. Aublet en rendit, au moment qu'il était le moins incommodé de sa tumeur, une si grande quantité, par haut et par bas, qu'on évalua la quantité à plus de six pintes.

La tumeur de l'hypocondre fut entièrement dissipée par cette hémorragie, et sans doute que le sang qui la formait se vida dans l'estomac par le

moyen des vaisseaux courts [1], et par les veines correspondantes : quoi qu'il en soit, M. Aublet recouvra la plus parfaite santé par cette hémorragie ; cependant je lui conseillai de se faire saigner toutes les fois qu'il sentirait quelque gonflement dans l'hypocondre gauche, ce qu'il a fait depuis et avec un tel succès, qu'il a vu sa tumeur s'affaisser à proportion qu'il se faisait tirer du sang ; s'il néglige ce secours, ou qu'il fasse quelque exercice plus grand que de coutume, la rate se gonfle et se remplit de sang, jusqu'à ce que ce fluide fasse irruption dans l'estomac.

Telles sont les observations que je m'étais proposé de communiquer aujourd'hui à l'Académie : quelques-unes d'elles sont nouvelles, et d'autres tendent à constater des points de doctrine si peu connus, qu'ils sont l'écueil ordinaire des médecins ; les fautes que j'ai vu commettre par les plus habiles, sans qu'ils les eussent même soupçonnées, leurs décisions hasardées et démenties par l'événement, les remèdes qu'ils prescrivent avec une aveugle

[1] Le citoyen Portal a changé d'opinion dans la suite sur la source de ce sang, comme on le verra en lisant son Mémoire sur le *melena* imprimé à la fin de ce recueil ; ce médecin prouve que le sang découle alors immédiatement des artères et non des veines.

confiance, leurs opinions fausses et accréditées sur les maladies du foie, prouvent malheureusement trop combien ils sont peu avancés dans la connaissance du siége de ces maladies : aussi ai-je cru qu'un travail sur cette matière, fondé sur des observations bien constatées, serait de la plus grande utilité, et qu'il mériterait par là l'accueil de l'Académie.

OBSERVATIONS[1]

Sur la structure et sur les altérations des glandes du poumon, avec des remarques sur la nature de quelques symptômes de la phthisie pulmonaire.

PARMI les causes qui peuvent donner lieu à la phthisie pulmonaire, il en est une qu'il importe d'autant plus de connaître, qu'on peut la détruire, et prévenir par là une maladie regardée jusqu'ici comme incurable; c'est l'obstruction des glandes pulmonaires: les anciens n'en ont pas parlé, et même l'on chercherait en vain sur cet objet quelques observations bien faites dans les ouvrages des modernes.

Cela n'est pas étonnant, puisqu'ils n'avaient aucune idée de ces glandes; ce n'est que vers le milieu du seizième siècle que Eustache, célèbre anatomiste romain, a décrit les corps bronchi-

[1] Lues à l'assemblée publique de Pâque, 1779; relues le 19 janvier 1780.

ques, qu'il a regardés comme de véritable glandes.

Marc-Aurèle Severin, Malpighi, et les plus savans anatomistes qui leur ont succédé, en ont aussi fait mention dans leurs ouvrages; mais ils n'en ont point développé la structure, quoiqu'ils se soient occupés quelquefois à déterminer leurs usages. M. Morgagni prétend que ces corps sont de la nature des glandes lymphatiques, et qu'on ne doit pas les en distinguer; ils n'ont pas, ajoute ce grand anatomiste, des canaux excréteurs qui s'ouvrent dans les bronches, opinion bien différente de celle de M. de Senac, qui dit les avoir vus clairement: aujourd'hui les anatomistes sont partagés sur cet objet.

Cependant, comme le poumon est sujet à diverses maladies dont on ignore aussi souvent les causes que le traitement, j'ai cru que si l'on parvenait à bien connaître les glandes du poumon dans l'état naturel, on parviendrait ensuite facilement à découvrir leurs diverses altérations, et que je devais, pour cet effet, faire des recherches sur les poumons sains, et sur ceux qui sont différemment affectés par état de maladie; cette manière de procéder est toujours utile: on parvient d'autant plus aisément à découvrir les lésions d'un organe, qu'on en connaît mieux la vraie structure.

Les glandes bronchiques m'ont plutôt paru de

vrais corps folliculeux, comme il y en a dans la membrane pituitaire, que de veritables glandes; elles sont d'un volume très-considérable dans les fœtus, relativement à celui qu'elles ont dans les adultes et dans les vieillards; mais elles ne décroissent pas comme font le thymus et les reins succenturiaux, ainsi que M. Senac l'avait pensé; ce qui fait voir, contre l'opinion de ce célèbre médecin, que leurs usages ne sont pas bornés à cette seule époque de la vie.

Ces glandes sont placées autour des bifurcations des bronches, auxquelles elles sont liées par un tissu cellulaire plus ou moins abondant, et en général les glandes des bronches supérieures sont un peu plus grosses que celles qui sont vers les dernières bifurcations bronchiques; mais leur volume ne décroît pas en proportion du décroissement du calibre des bronches, comme divers anatomistes l'ont avancé; au contraire, il y a des glandes, sous des bronches inférieures, beaucoup plus grosses que certaines glandes de la même nature, placées vers des bronches plus élevées.

Dans l'état naturel, on n'apperçoit aucun canal excréteur des glandes bronchiques; le tissu cellulaire dont elles sont recouvertes, et qui entre dans leur texture, les vaisseaux artériels et veineux qui les revêtent, et qui leur donnent des

ramifications nombreuses, les vaisseaux lymphatiques, et les nerfs même qui serpentent sur leur surface externe, sont autant d'obstacles qui empêchent qu'on ne les découvre : mais j'ai vu plusieurs fois si clairement la liqueur contenue dans les glandes bronchiques, couler dans les bronches par quelque orifice, qu'il ne m'est pas permis de douter de leur existence; j'y ai introduit une soie de cochon dans plusieurs sujets de différens âges, qui avaient péri de diverses maladies, et chez lesquels les glandes bronchiques étaient gorgées de quelque humeur.

Quand on coupait ces glandes par le milieu, on y distinguait une petite cavité : et leur substance considérée de près et à l'œil nu, ou à la faveur d'une loupe, paraissait formée de diverses cellules ovalaires, percées d'un orifice qui correspondait dans la cavité commune et moyenne du corps glanduleux, structure assez analogue à celle qu'on observe dans les reins succenturiaux.

Indépendamment de ces glandes bronchiques dont les poumons sont pourvus, il est d'autres glandes dans ce viscère, d'une nature très-différente, avec lesquelles plusieurs anatomistes les ont confondues; ce sont les glandes lymphatiques du poumon, qui ne sont pas, comme les glandes bronchiques, placées sous les bronches, dont elles

ont reçu le nom, mais elles sont indistinctement répandues dans la substance de ce viscère, principalement sur la surface externe : j'en ai vu quelques-unes qui étaient placées à côté des glandes bronchiques, avec lesquelles on les aurait facilement confondues ; de même qu'on trouve des glandes lymphatiques autour des glandes parotides, et autour des glandes maxillaires.

Les glandes lymphatiques du poumon sont plus petites que les glandes bronchiques; elles sont plus régulièrement arrondies, plus dures au tact; et on voit, par l'appareil des vaisseaux lymphatiques qui y aboutissent, qu'elles sont de la nature de celles que l'on connaît dans les autres parties du corps, sous le nom de *glandes lymphatiques.*

Telles sont les différences qu'on observe dans l'état naturel, entre les glandes bronchiques et les glandes lymphatiques ; mais les maladies en occasionnent de bien plus grandes : j'ai souvent trouvé les glandes bronchiques généralement altérées dans les poumons dont les glandes lymphatiques étaient saines ; et, dans d'autres sujets, les glandes lymphatiques étaient affectées, tandis que les glandes bronchiques étaient dans leur état d'intégrité le plus parfait.

C'est donc sans raison que quelques anatomistes n'ont admis dans les poumons que les

glandes bronchiques; et que d'autres, parmi lesquels est le célèbre M. Morgagni, n'ont admis dans ce viscère que les glandes lymphatiques.

Les médecins praticiens ne distinguent jamais les altérations de ces glandes, soit qu'ils parlent des tubercules formés dans les poumons des asthmatiques, soit qu'ils traitent de la phthisie de naissance, ou d'autres espèces de phthisie qui n'ont pas le même siége, ou d'autres suppuratious du poumon; c'est presque toujours d'une manière vague, et en confondant celles qui affectent ces deux espèces de glandes, quoiqu'elles diffèrent entre elles aussi essentiellement que les parties dans lesquelles elles ont leur siége.

C'est en considérant attentivement et les poumons des personnes mortes de phthisie pulmonaire, et les poumons de celles qui avaient péri à la suite d'autres maladies de ce viscère, que je me suis convaincu des grands changemens qui peuvent survenir dans les glandes bronchiques et dans les glandes lymphatiques de ce viscère; changemens qu'il importe beaucoup de connaître pour se faire une véritable idée de la phthisie, et pour lui apporter dès son origine des secours vraiment efficaces.

La cavité des glandes bronchiques s'agrandit quelquefois au point qu'on pourrait y loger un

très-petit pois; je les ai trouvées telles dans plusieurs sujets; et leurs parois, bien loin d'être amincies, étaient beaucoup plus épaisses qu'elles ne sont naturellement : ces glandes étaient pleines d'un suc aussi noir que de l'encre, dans plusieurs sujets vieux que j'ai ouverts : et dans le cadavre d'une femme sexagénaire, qu'on porta à mon amphithéâtre en 1773, les bronches et la surface de la trachée-artère étaient enduites de la même liqueur. M. Morgagni a trouvé dans divers sujets les voies aériennes teintes d'une humeur noirâtre; mais il a cru que les glandes de la membrane qui les tapisse étaient les organes secrétoires de cette humeur; tandis que M. Senac a cherché dans les glandes bronchiques la source de cette secrétion.

On voyait, dans le sujet dont nous parlons, le suc noir découler des glandes bronchiques dans les voies aériennes, lorsqu'on les comprimait légèrement.

Cette liqueur y découlait par plusieurs ouvertures, dans l'une desquelles il nous fut aisé d'introduire une soie de cochon, et de la pousser jusque dans la cavité de la glande bronchique, qui contenait encore beaucoup de cette liqueur; elle était si noire, qu'ayant mis dans un verre d'eau un morceau d'éponge qui en était imbu, l'eau en fut très-colorée : cette liqueur avait beaucoup

de ressemblance à la liqueur noire de la choroïde.

Il n'est pas étonnant après cela que les personnes chez lesquelles les glandes bronchiques filtrent une pareille liqueur, rendent les crachats aussi noirs, et même davantage que le seraient ceux des personnes qui cracheraient le sang : accident qui est assez commun dans la vieillesse, pour qu'on y fasse attention dans la pratique de la médecine. Un vieillard fut saigné plusieurs fois pour cette cause, et on ne discontinua les saignées que lorsqu'on l'eut réduit à un tel degré de faiblesse, qu'on craignit qu'il n'y succombât : ses crachats continuèrent d'être teints de la même couleur, plusieurs mois; ce ne fut que dans le dernier temps que j'eus occasion de le voir : cet homme périt d'une colique néphrétique; j'en fis faire l'ouverture, et j'y assistai pour voir par moi-même en quel état seraient ses poumons : leur substance parut parfaitement saine ; mais les glandes bronchiques étaient très-grosses, sur-tout celles qui étaient placées sous les bifurcations des premières bronches; elles étaient pleines d'un suc noirâtre, dont les bronches étaient teintes : on voyait évidemment, en pressant les corps glanduleux, qu'ils étaient la vraie source de cette humeur colorante.

La membrane interne des bronches était saine, et les petites glandes dont elle est pourvue ne

laissaient suinter aucune goutte d'humeur noire.

Ces deux observations, jointes à plusieurs autres que j'ai faites, mais sur des sujets dont la maladie qui les a fait périr m'était inconnue, ne démontrent-elles pas que le suc noirâtre que certaines personnes rendent par les crachats, et dont on trouve la trachée-artère enduite après la mort, tire son origine des corps bronchiques? ce qui est contre l'opinion de M. Morgagni. Ce célèbre anatomiste croyait que l'humeur noirâtre, dont nous venons d'indiquer la source, découlait immédiatement de la tunique glanduleuse qui tapisse les bronches, et non des glandes bronchiques, quoiqu'elles en soient les vrais, mais, peut-être, non pas les seuls organes sécrétoires. Nos observations viennent en quelque manière à l'appui du sentiment de M. Senac : ce savant médecin avait attribué le même usage avant nous aux glandes bronchiques, mais dans le fœtus seulement; au lieu que nous nous sommes convaincus que ces glandes existaient dans toutes les époques de la vie.

Les glandes bronchiques sont quelquefois pleines d'une humeur pituiteuse, pareille par sa couleur et sa consistance à celle qui découle des narines, dans un homme qui est atteint d'un catarre. J'ai trouvé dans sept à huit cadavres ces glandes gonflées et pleines de cette humeur; mais alors

je n'ai pu distinguer aucune communication avec les bronches : la matière dont elles étaient pleines était peut-être trop épaisse pour couler dans les voies aériennes lorsque je les comprimais. On porta dans mon amphithéâtre du Collége royal, en 1775, le cadavre d'une femme, dont la trachée-artère était tapissée d'une fausse membrane, de l'épaisseur d'environ trois lignes; elle était aussi dure que de la corne, et elle était collée sur la vraie membrane du larynx et de la trachée-artère, qui était très-rouge. Les glandes placées sous les premières bronches étaient fort grosses, et contenaient une humeur grisâtre et visqueuse. Il y a apparence que la fausse membrane, formée dans les voies aériennes par quelque vraie inflammation, bouchait les orifices excréteurs des glandes bronchiques, et qu'elle les avait empêchées de se dégorger dans les voies aériennes : je le croirais d'autant plus volontiers, que j'ai trouvé ces glandes pleines d'une pareille humeur dans le cadavre d'un homme qui avait la trachée-artère enduite d'une couche pierreuse, épaisse en quelques endroits de deux ou trois lignes ; altération assez fréquente dans les sujets morts de suffocation, pour avoir resté trop long-temps dans un atmosphère pulvérulente, genre de mort dont périssent

souvent ceux qui battent le plâtre, qui criblent ou qui vanent le blé.

La fausse membrane qui se forme dans les voies aériennes, dans les personnes atteintes d'une forte esquinancie, sort quelquefois par les crachats, mais jamais les malades ne rendent de cette manière la vraie lame interne de la trachée-artère, quoi qu'en aient dit plusieurs personnes célèbres Littre, Winslow, et Marcorelle, correspondant de l'Académie; ces auteurs n'ont point ouvert, après la mort, les personnes qui ont rendu par l'expectoration ces portions membraneuses: dans trois sujets que j'ai ouverts, j'ai trouvé une fausse membrane collée sur la tunique interne de la trachée-artère; et dans une fille qui mourut d'une esquinancie, dans la rue Saint-André-des-Arts, il y a deux ans, et qui avait rendu par l'expectoration divers fragmens membraneux que des médecins et des chirurgiens prenaient pour des débris de la vraie membrane

Je trouvai la trachée-artère pourvue de sa véritable membrane dans toute son étendue; elle était revêtue d'une concrétion lymphatique membraneuse, interrompue en divers endroits; et sans doute que les portions de cette fausse tunique, qui manquaient, étaient celles que la malade avait rendues par l'expectoration: j'ai observé une

chose à-peu-près semblable dans le canal intestinal de quelques personnes qui avaient rendu, par la voie des selles, des portions membraneuses, que des médecins fort habiles croyaient être des débris du velouté ou de la tunique interne des intestins. Je passe rapidement sur cet objet, pour revenir à celui qui fait le sujet principal de ce Mémoire.

Les glandes bronchiques sont sujettes à s'obstruer dans des personnes qui ont le reste de la substance du poumon très-saine dans les catarres, les fluxions de poitrine, sur-tout dans celles dans lesquelles on a négligé la saignée; il survient alors une toux sèche, la fièvre s'allume, le sujet maigrit, et éprouve bientôt tous les symptômes d'une phthisie incurable.

Je n'ignore pas que Morton dit, en parlant de la phthisie scrofuleuse, que dans cette maladie il se forme des tubercules pleins d'une humeur plus ou moins concrète, dans les poumons de ceux qui en sont affectés; et que M.rs Morgagni, Lieutaud, et divers autres médecins se sont convaincus plusieurs fois de cette altération : mais en quel endroit ont-ils trouvé ces concrétions? est-ce dans le tissu cellulaire du poumon? est-ce dans les glandes lymphatiques, ou dans les glandes des bronchiques? ils ne l'ont jamais déterminé.

Je crois que, dans le cas de vice scrofuleux, les glandes lymphatiques sont affectées, mais que dans les autres circonstances les glandes bronchiques sont souvent les seules parties du poumon qui sont altérées quelquefois en se gonflant, et et se remplissant d'un suc visqueux et d'une couleur plus ou moins foncée; elles augmentent de volume, et compriment tellement les vaisseaux sanguins, et donnent lieu souvent à des crachemens de sang, que le malade supporte pendant très-long-temps, sans éprouver d'autre fâcheux symptôme; le gonflement des glandes lymphatiques peut également donner lieu au crachement de sang.

J'ai disséqué des poumons dans lesquels les vaisseaux qui serpentaient sur les glandes bronchiques étaient si dilatés, qu'ils paraissaient variqueux. J'ai conservé pendant long-temps dans de l'esprit-de-vin le poumon d'un jeune homme de vingt-cinq ans, qui avait craché du sang plusieurs fois tous les mois, pendant plus de deux ans, et qui mourut d'une fièvre putride à la suite d'un dépôt dans la tête: les glandes bronchiques supérieures de ce poumon étaient aussi grosses qu'une petite noisette; elles étaient couvertes de vaisseaux très-dilatés, et il y en avait plusieurs qui étaient béans dans la cavité des bronches. Les glandes lymphatiques du poumon, et le reste de la substance de ce viscère,

étaient dans l'état naturel : il y a apparence que si, dans le jeune homme qui fait le sujet de cette observation, les vaisseaux qui serpentent sur les glandes bronchiques ne s'étaient pas ouverts dans les bronches mêmes, ils l'auraient été dans d'autres endroits, le sang se serait épanché dans le tissu du poumon, et il serait servenu dans peu une phthisie qui aurait fait périr le malade. Ainsi, l'on peut dire que les crachemens de sang sont quelquefois alors plutôt favorables que dangereux.

Or, lorsque ces crachemens de sang ne proviennent que de la compression que les vaisseaux sanguins éprouvent de la part des glandes bronchiques, dont le volume s'est accru, on ne pourra y remédier qu'en opérant leur dégorgement.

C'est d'après cette raison, immédiatement déduite des observations faites par l'ouverture des corps, que j'ai conseillé, avec le plus grand succès, dans des crachemens de sang que je croyais provenir des bronches, ou du gonflement des glandes lymphatiques, l'usage des sucs apéritifs des plantes, de la terre foliée de tartre, du kermès minéral, des doux vomitifs; mais l'exercice du corps, et sur-tout l'équitation et la navigation, sont si utiles, qu'on n'en saurait trop recommander l'usage. Feu M. l'évêque de Noyon, qui crachait le sang habituellement, n'en cracha plus pendant

son voyage de Paris à Montpellier, ni pendant son retour de Montpellier à Paris. J'ai vu plusieurs Anglais, que M. Gil Christ, médecin d'Ecosse, faisait voyager pour cette raison, et qui ne crachaient du sang que lorsqu'ils menaient une vie trop sédentaire. Le fils de ce célèbre médecin, qui suivait alors mes cours de médecine, me cita une suite d'observations du même genre, que son père devait publier; la mort l'a enlevé depuis, et je ne crois pas que ces observations, très-précieuses à l'art de guérir, aient vu le jour. Les anciens avaient déjà connu les avantages de la navigation et de l'équitation : *Utilis etiam*, disait Celse, *in omni tusse, est peregrinatio, et navigatio longa;* de Med. lib. III, cap. XXVII.

Mais cette méthode, célébrée par les anciens, est presque tombée dans l'oubli. Depuis la découverte de la circulation, on a attribué les hémorragies, et sur-tout le crachement de sang, à un excès de pléthore dans les vaisseaux ou d'irritation dans le cœur; et l'on comprend bien que, d'après cette théorie, il fallait interdire l'exercice, plutôt que le recommander; il fallait éviter tous les stimulans, prescrire des laitages, et même des astringens, pratique meurtrière dans le crachement de sang, qui est produit par l'engorgement des glandes bronchiques ou lymphatiques, qui

peuvent produire le même effet, quoique leurs maladies proviennent de causes très-différentes.

Les glandes bronchiques terminent par suppurer, et par faire suppurer les parties voisines, si la nature ou l'art n'en produisent le dégorgement. Dans plusieurs sujets morts de phthisie, dont j'ai examiné soigneusement les poumons, j'ai vu la matière de la suppuration découler par diverses ouvertures des glandes bronchiques dans les voies aériennes: quelques-unes de ces glandes formaient une espèce de kiste qui se vidait dans les bronches par divers orifices. Je ne déciderai pas si ces orifices étaient naturels ou s'ils étaient contre nature, je veux dire s'ils n'étaient pas les canaux excréteurs des glandes, plus dilatés que de coutume, ou s'ils étaient l'effet d'une érosion produite par le pus. Mais je ferai remarquer que la communication des glandes avec les bronches était si libre, que le pus avait pu facilement s'écouler par cette voie, ce qui avait retardé son épanchement dans le tissu cellulaire des poumons, cause d'une phthisie presque toujours incurable; le pus épanché dans ce tissu, par une espèce d'infiltration, altère et corrompt quelquefois la substance du poumon, à un tel point, que quelques-uns de ses lobes sont entièrement détruits avant que la personne meure. Les vaisseaux aériens et

vaisseaux sanguins sont corrodés; et, ce qui doit étonner, c'est que les sujets dans lesquels on trouve cette altération, n'aient pas péri d'hémorragie dès qu'il y a eu une solution de continuité dans quelque vaisseau notable, hémorragie qui surviendrait et produirait la mort, si des vaisseaux sanguins du poumon, beaucoup plus petits, étaient ouverts de toute autre manière : peut-être, dira-t-on que, dans ce cas, il n'y avait qu'une destruction du parenchyme, et que les vaisseaux du poumon étaient restés dans leur état d'intégrité : je me suis fait cette difficulté, et j'ai soumis à cet effet plusieurs poumons des phthisiques à mes recherches; j'ai injecté quelque liquide dans les vaisseaux sanguins et dans les vaisseaux aériens, qui s'est écoulé à l'instant dans la poche purulente du poumon. Nous dirons même, en passant, que nous avons trouvé un abcès dans l'hémisphère droit du cerveau d'un homme, dans la cavité duquel on aurait pu introduire un gros œuf de poule, sans qu'il eût éprouvé d'autre symptôme, qu'une légère douleur de tête.

Mais pourquoi le sang contenu dans les vaisseaux ne s'épanche-t-il pas ordinairement dans la cavité de l'abcès ou de l'ulcère ? c'est ce que j'ignore, et dont il sera, je crois, bien difficile de donner une explication plausible.

Les glandes lymphatiques du poumon, très-différentes, par leur structure et par leur position, des glandes bronchiques, sont aussi sujettes à des altérations diverses, comme toutes les autres glandes lymphatiques; elles s'obstruent quelquefois, s'enflamment, suppurent, et deviennent par là une cause de phthisie d'autant plus dangereuse, que la matière du pus qu'elles fournissent, ne peut être évacuée par l'expectoration, qu'après avoir rongé le parenchyme du poumon, et enfin les bronches.

Dans cette espèce de phthisie, les malades ne rendent pas toujours du pus par l'expectoration, ou s'ils en rendent, ce n'est quelquefois que peu de temps avant la mort; souvent ils meurent étouffés au moment que le pus fait irruption dans les bronches: j'ai ouvert cinq phthisiques qui n'avaient eu des crachemens purulens que peu de temps avant de mourir, et j'ai trouvé chez eux les glandes lymphatiques du poumon altérées de plusieurs manières; les unes étaient gonflées et pleines d'une substance plâtreuse, pareille à celle qu'on trouve fréquemment dans les autres glandes lymphatiques; dans d'autres, cette substance était ramollie en divers points, et puriforme; et enfin il y avait des glandes lymphatiques qui étaient en pleine suppuration; le tissu du poumon qui les environ-

nait était rongé, ou imbibé de matière puriforme, et l'on voyait diverses ouvertures dans les bronches, que le pus s'était frayées : on trouve ces glandes affectées immédiatement dans les personnes qui ont péri de la phthisie de naissance, à la suite des écrouelles, d'une maladie vénérienne, tandis que les glandes bronchiques sont alors saines : tel est le résultat d'une suite d'observations que j'ai faites, et dont j'évite ici le détail pour plus grande brièveté.

Les altérations des glandes du poumon, que je viens de décrire, étant la cause fréquente de la phthisie, on voit combien il est essentiel de travailler à les détruire par les apéritifs; mais comme parmi ces remèdes il en est qui peuvent détruire les congestions de l'humeur muqueuse des glandes bronchiques, et que d'autres agissent sur les glandes lymphatiques avec plus d'énergie, il faut les varier suivant les circonstances [1] : nous avons sur cet objet des observations qui nous paraissent de la première utilité; la pratique de la médecine nous en fournira vraisemblablement de nouvelles, et

[1] On peut consulter sur cet objet important l'ouvrage que le citoyen Portal a publié *sur la nature et sur le traitement de la phthisie pulmonaire.* in-8.° première année de la république.

lorsque nous en aurons un assez grand nombre pour en pouvoir déduire un résultat certain, nous les soumettrons au jugement de l'Académie.

L'engorgement des glandes bronchiques et lymphatiques du poumon est fréquemment sans douleur, lors même qu'il tourne à la suppuration; bien plus, des phthisiques sont morts sans avoir jamais éprouvé la plus légère douleur à la poitrine : feu M.de la dauphine fut dans ce cas, ce qui fut sans doute l'une des causes qui en imposèrent à M. Tronchin, qui crut le siége de la maladie dans le foie, quoiqu'il fût dans le poumon, comme nous l'avons rapporté précédemment.[1] Morgagni et Lieutaud, ont cité dans leurs ouvrages des exemples de pareilles méprises, et j'ai eu occasion d'en recueillir plusieurs, que je ne rapporterai pas pour plus grande brièveté.

Le plus grand nombre des phthisiques éprouve des douleurs à la poitrine, entre les épaules, dans la région épigastrique, quelquefois en divers points de la circonférence du bas-ventre, ou dans quelque endroit seulement; j'en ai vu qui rapportaient le siége de leurs douleurs au-dessous du nombril,

[1] Voyez notre Mémoire sur les maladies du foie, *Académie des Sciences, année 1777.*

et profondément vers la colonne vertébrale, et d'autres les sentaient vers les lombes, ou, comme ils le disaient, dans les reins; enfin, le plus grand nombre éprouve de la douleur dans le pharynx et dans le larynx, au point que la déglutition en est gênée, et même douloureuse. J'ai vu des malheureux phthisiques qui ne pouvaient avaler aucun liquide sans souffrir des douleurs inouies: on sait que leur voix est quelquefois changée au point de devenir très-aiguë, et ensuite très-rauque; d'autres fois elle commence par être rauque, et termine par être très-aiguë: j'ai vu un phthisique qui perdit l'usage de la voix trois jours avant sa mort, après avoir éprouvé une vive douleur dans l'organe qui la forme et dans celui de la déglutition.

Cette différence dans le siége de la douleur a fixé mon attention. Je me suis occupé à découvrir, par l'ouverture des corps, si elle ne proviendrait pas de la différence du lieu qui était affecté dans le poumon ou dans les parties voisines, et j'ai en effet trouvé: 1.° Le diaphragme adhérent avec les poumons dans une étendue plus ou moins grande, et avec plus ou moins de connexion dans des phthisiques qui avaient éprouvé des douleurs cruelles dans la région épigastrique et vers la portion dorsale de la colonne épinière; j'ai même trouvé quel-

quefois, en pareils cas, le diaphragme enflammé en divers endroits.

2.° J'ai trouvé le poumon adhérent à la plèvre, fréquemment vers les endroits de la circonférence de la poitrine, où le malade avait éprouvé de la douleur, et alors presque toujours le poumon était engorgé, enflammé, ou même en suppuration dans le lieu correspondant.

3.° Mais le siége de ces adhérences du poumon avec la plèvre, dans les endroits où les phthisiques rapportent leurs douleurs, n'est pas assez constant pour qu'on puisse établir l'existence de l'un par la présence de l'autre.

J'ai pris plusieurs fois une note exacte des endroits où les malades avaient rapporté leurs douleurs, pour pouvoir m'assurer ensuite, par l'ouverture de leur corps, si les altérations du poumon, et notamment ses adhérences avec la plèvre, correspondraient avec les points douloureux, mais je les ai très-souvent trouvés sains dans ces endroits.

4°. Bien plus, rien n'est plus commun que de trouver des adhérences nombreuses et très-fortes du poumon avec la plèvre, dans des sujets qui n'ont eu aucune douleur à la poitrine, et qui n'ont pas même éprouvé de la difficulté pour respirer. Plusieurs anatomistes ont déjà fait cette obser-

vation[1], et principalement M. Lieutaud; bien plus, ce médecin croyait les adhérences si peu capables de donner lieu à la douleur de la poitrine et à la difficulté de respirer, qu'il pensait qu'il était plus commun de les trouver dans les cadavres que de ne pas les rencontrer; j'ai remarqué qu'elles étaient plus communes dans les vieillards que dans les jeunes personnes.

5.° Mais il est des phthisiques, et c'est le plus grand nombre, qui souffrent de très-vives douleurs, soit à la poitrine, soit dans les parties voisines hors de cette cavité. Cette différence ne proviendrait-elle pas du siége de la maladie dans le poumon? Plusieurs observations que j'ai recueillies paraîtraient du moins le confirmer; je ne rapporterai que les suivantes, un plus grand nombre d'ailleurs seraient inutiles, puisqu'elles auraient les mêmes résultats. Feu M. l'évêque de Noyon, dont j'ai parlé précédemment, se plaignait, avant d'éprouver les symptômes de la phthisie pulmonaire, d'une douleur vers l'ombilic; elle était profonde, et se prolongeait vers les reins; le cours des urines était quelquefois suspendu; il éprouvait aussi souvent des dou-

[1] *Tam frequens est ut semper a morbo non sit repetenda*, Morgagni, epist. XIV.

leurs cruelles dans les muscles des lombes, et quelquefois il rapportait le siége de ses douleurs vers le creux de l'estomac, ou tout autour de la partie inférieure de la poitrine, vers les insertions du diaphragme. Des médecins consultés crurent le malade atteint d'une pierre aux reins; d'autres ne craignirent pas d'assurer qu'il était rachitique; il y en eut qui fixèrent le siége de la maladie dans le pancréas, et chacun conseilla des remèdes suivant la cause et le siége qu'il attribuait à la maladie.

Cependant les douleurs du bas-ventre continuèrent avec plus ou moins de vivacité, la toux survint, il y eut des crachemens de sang et ensuite de pus. Ils terminèrent par exister à la fois, et quelquefois alternativement; on reconnut la phthisie pulmonaire : mais n'est-elle pas une suite de la maladie des reins ? ne provient-elle pas du vice rachitique qui a d'abord affecté la colonne vertébrale ? ne dépend-elle pas de l'obstruction du pancréas, qui produit un reflux d'humeur délétère dans le poumon ?

Les médecins soutiennent ces diverses opinions, et, comme il est d'usage, chacun trouve des partisans, sur-tout parmi les grands dont la plupart ne craignent pas d'avoir un avis dans des questions que les plus grands médecins n'oseraient

résoudre. J'établis que le siége de la maladie était dans les poumons, que le bas-ventre ne souffrait que sympathiquement par la correspondance des nerfs, que d'ailleurs le bas-ventre était sain. Cependant la maladie faisait des progrès pendant qu'on disputait sur sa nature. C'est une phthisie au troisième degré; tous les avis se réunissent à cet égard; le malade meurt.

L'ouverture du corps fut faite avec soin, et voici ce qu'on trouva : le bas-ventre parfaitement sain; il n'y avait aucune altération ni dans les reins ni dans les muscles du dos; on ne découvrit aucun vice rachitique dans les os de la colonne vertébrale, et le pancréas fut trouvé dans l'état naturel; mais on trouva divers abcès dans les poumons; dans certains il n'y avait qu'un foyer de pus, la substance du poumon y était absolument détruite; dans d'autres on trouvait des congestions dures, inégales, dont quelques-unes étaient dans une suppuration complète, et dont d'autres commençaient à suppurer. Le désordre était sur-tout très-considérable à la partie postérieure et supérieure du poumon droit, là où se trouvent divers filets de la huitième paire qui se réunissent avec les branches de cette même paire qui descendent dans le bas-ventre, et qui concourent à former les plexus abdominaux. En fallait-il davantage

pour irriter ces nerfs ? et comme on sait que l'impression qui se fait dans quelques points de leur étendue se transmet à leur terminaison, et souvent aux nerfs avec lesquels ils communiquent, il n'est pas étonnant que le malade, qui fait le sujet de cette observation, ait éprouvé des douleurs cruelles dans la région épigastrique et dans celle des reins, quoique les parties qui y sont contenues fussent dans l'état naturel.

Les altérations dans la déglutition, et les changemens dans la voix, que les phthisiques éprouvent souvent sans aucune altération dans le pharynx ni dans le larynx, dépendent de l'irritation que les nerfs de ces parties éprouvent, laquelle est excitée en eux médiatement ou immédiatement par les congestions morbifiques du poumon. Nous avons eu occasion de faire sur cet objet quelques remarques qui nous paraissent essentielles.

M.de de Palerne maigrissait depuis quelque temps; il lui survint une douleur au gosier, qui fut bientôt suivie d'une extinction de voix : on dispute sur la cause de cette maladie, divers médecins sont appelés, diverses opinions; on regarde presque toujours le mal comme local, et il ne cède point aux remèdes, M.de de Palerne meurt. J'assistai à l'ouverture du corps; elle nous apprit qu'il

n'y avait aucune altération apparente dans l'organe de la voix, ni dans celui de la déglutition; mais qu'il y avait un abcès et des congestions de la nature des loupes, à la sommité du poumon gauche, et dans l'endroit même où se répandent les principaux rameaux que les nerfs récurrens fournissent aux poumons.

Voici un autre exemple qui prouve bien que les altérations des branches des nerfs récurrens, peuvent produire dans la voix tous les accidens dont nous venons de parler.

Madame Saillant éprouva une difficulté extrême d'avaler, sa voix changea singulièrement; tantôt elle était très-aiguë, tantôt elle était très-grave, elle s'éteignit; et comme elle éprouvait une fièvre des plus aiguës, on la crut atteinte d'une esquinancie; un médecin très-connu lui administra les secours les plus efficaces contre cette maladie, mais ils furent sans succès.

Je me convainquis, à l'ouverture du corps, que les organes de la voix et de la déglutition étaient dans l'état naturel, et qu'il y avait une grande inflammation dans la portion du péricarde qui reçoit de nombreuses branches des nerfs récurrens.

Je pourrais rapporter plusieurs autres exemples que j'ai recueillis, qui prouveraient également

que les nerfs récurrens ont été affectés dans les personnes qui ont éprouvé des altérations remarquables dans la voix ; or, cette affection des nerfs occasionne des contractions désordonnées dans les muscles de l'organe de la voix, comme nous avons vu que cela est arrivé aux animaux qui ont servi aux expériences dont nous avons parlé. Les ligamens de la glotte, ou les cordes vocales, sont alors plus ou moins tendus ; l'ouverture de la glotte est plus ou moins rétrécie, ce qui donne lieu nécessairement aux changemens que les malades éprouvent dans la voix. C'est par une pareille théorie que M. Ferrein a expliqué autrefois, dans cette Académie, la formation de la voix naturelle : elle reçoit un nouveau degré d'évidence des observations tirées de l'histoire des maladies.

Il y a environ cinq ans qu'une femme de Marly-la-ville, âgée d'environ cinquante ans, éprouva un tel dérangement dans la voix, qu'elle l'avait tantôt rauque et tantôt aiguë, souvent prolongée, quelquefois précipitée, souvent très-basse et d'autres fois très-élevée.

On croyait, en écoutant cette femme, entendre un chien qui aboyait ; elle avait été toute sa vie sujette aux maux de nerfs ; plusieurs fois, après des attaques hystériques, elle avait resté assez long-temps sans pouvoir avaler ni parler ; d'autres

fois, après de pareilles attaques, on lui avait remarqué des mouvemens involontaires et fort extraordinaires dans le larynx ; ce fut à la suite d'un accès hystérique que sa voix changea de la manière dont nous venons de le dire. Bien plus, cette femme ne pouvait s'empêcher de rendre de pareils sons, soit dans l'église, soit dans les rues, soit enfin pendant la nuit lorsque tout le monde dormait.

Cette maladie parut tenir du sortilége ; on crut que la voix de cette femme avait été changée en celle d'un chien par quelque maléfice. On la chassa d'abord de l'église, et elle fut obligée de se tenir cachée dans sa maison pendant long-temps.

Ce fut vers le temps pascal qu'elle me fut amenée ; elle vint me demander mon avis, tant pour constater son état de maladie, pour pouvoir s'approcher des sacremens, que pour faire les remèdes que je croirais convenables à son état.

On s'imagine bien que je ne trouvai aucun sortilége dans ce changement de la voix, je le crus dépendre d'une excessive irritation des muscles de son organe, lesquels, en se contractant d'une manière très-irrégulière, tantôt forte et tantôt faible, pouvaient donner lieu à des sons involontaires et si étranges.

Je regardai cette maladie comme convulsive; je conseillai les bains, les rafraîchissans, les calmans : la malade retourna dans son village, munie de ma consultation, et aidée par le chirurgien du lieu qui l'avait accompagnée à Paris; elle y fit le traitement que je lui avais prescrit pendant quatre mois, après lesquels la voix revint, par des gradations remarquables, dans l'état naturel.

Joseph de Aromatariis, médecin vénitien, qui vivait au commencement du dernier siècle, rapporte un fait à-peu-près semblable; il parle d'une femme, chez laquelle la voix changea tellement, qu'elle rendait quelquefois involontairement des sons semblables à ceux d'un loup qui hurle, ou à ceux d'un chien qui aboie, *voces modò lupinas, modò caninas, reddebat.*

Ces changemens de la voix arrivent assez fréquemment dans ceux qui sont atteints de la rage; c'est ce qui avait fait croire, dans des temps d'ignorance et de superstition, que la personne enragée terminait par avoir, dans ses accès de rage, la voix de l'animal qui l'avait mordue. Les changemens qui surviennent dans la voix proviennent des mouvemens déréglés et convulsifs des muscles de cet organe, ce qui fait que tantôt les cordes vocales sont ou trop relâchées ou trop tendues, ce qui rend la voix ou plus grave ou

plus aiguë, lente, précipitée, entrecoupée ; enfin, ce qui la défigure au point qu'elle ne ressemble plus à la voix humaine. Les convulsions des muscles du larynx ne doivent pas nous paraître plus extraordinaires que celles du muscle releveur de la paupière, maladie convulsive si commune, ou que celles des muscles des lèvres qui occasionnent le rire sardonien.

Quelque vraisemblable que cette explication me paraisse, j'ai cru cependant devoir lui donner un nouveau degré de certitude, par des expériences sur des animaux vivans : j'ai pensé que si je pouvais produire en eux de pareils mouvemens convulsifs dans les muscles de la voix, sans leur altérer la poitrine, je donnerais lieu à la formation de pareils sons. Je savais, d'après Bellini, qu'en irritant les nerfs diaphragmatiques, on excitait les mouvemens du diaphragme : je savais, qu'en comprimant légèrement ces nerfs, on ralentissait les mouvemens de ce muscle : enfin, j'avais éprouvé, qu'en les comprimant plus fort, et encore mieux, en les coupant, on éteignait les mouvemens du diaphragme.

Je fis de pareilles expériences sur les nerfs récurrens de quelques animaux vivans, et plusieurs de ces expériences ont été faites publiquement au Collége royal, en 1771, dans un cours de physio-

logie expérimentale ; leur résultat fut, que lorsqu'on irritait les nerfs de la voix, l'animal rendait les sons les plus aigus ; que sa voix devenait rauque lorsqu'on se contentait de les comprimer légèrement avec les doigts, ou de quelqu'autre manière ; et qu'enfin, il perdait la voix entièrement, si on les comprimait de côté et d'autre, ou si on les coupait entièrement.

Ces expériences prouvent combien était fondée l'opinion de Ruffus d'Ephèse, cité par Galien : cet auteur croyait que les nerfs récurrens servaient spécialement à la voix ; c'est une vérité incontestable : M.rs Martine, Haller, et d'autres anatomistes s'en étaient convaincus par des expériences : celles que nous avons faites nous ont offert le même résultat. Il est étonnant que des anatomistes du premier ordre aient soutenu le contraire, sans doute qu'ils n'avaient pas consulté l'observation, la seule manière de s'instruire en matière de physique.

OBSERVATIONS

Sur l'apoplexie. [1]

S'IL est utile, dans une maladie, de varier le traitement suivant les causes qui la produisent, il ne l'est pas moins de savoir par quels signes ces causes sont indiquées; c'est le point le plus essentiel de l'art de guérir, et il n'appartient qu'à l'anatomie d'en démontrer la certitude ou d'en faire connaître la nullité : appliquée à la médecine, elle doit en guider la pratique et en prévenir les erreurs; l'apoplexie m'en fournira des exemples qui méritent d'être connus.

Les anciens qui avaient admis deux espèces d'apoplexie, celle qui est produite par le sang et celle qui dépend de la sérosité ou de la lymphe, ont exposé les signes qu'ils ont cru caractériser chacune d'elles, et ont en conséquence différencié le traitement; leur pratique a été généralement admise. Sennert, célèbre professeur en médecine à Wittemberg; et Rivière, professeur de méde-

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1781.

cine à Montpellier, son imitateur souvent trop fidèle, ont donné un nouveau degré d'authenticité à la doctrine des anciens.

« Dans l'apoplexie sanguine, disent ces deux « praticiens, le visage est plus ou moins rouge, « les yeux sont saillans et luisans, le pouls est « plein, et les veines du visage et du cou parais- « sent gorgées de sang.

« Dans l'apoplexie séreuse ou pituiteuse, ajou- « tent-ils, le visage est pâle, plombé, les malades « qui en sont atteints ont la bouche pleine d'é- « cume, leur pouls est plus petit, plus concentré « que dans l'apoplexie sanguine : il est d'autant « plus essentiel, ajoute Sennert avec la plupart « des médecins qui ont suivi sa doctrine, de con- « naître les signes qui différencient l'apoplexie « sanguine de l'apoplexie séreuse, qu'il faut ad- « ministrer un traitement différent dans ces deux « cas; les remèdes qui sont utiles dans le premier « seraient meurtriers dans l'autre, et sur-tout la « saignée; c'est le plus puissant secours contre « l'apoplexie sanguine, et elle aurait les plus fu- « nestes effets dans l'apoplexie séreuse. » Telle était la doctrine des médecins célèbres qui nous ont précédés; et telle est encore celle des médecins modernes les plus distingués : *A venae sectione*, dit M. Lieutaud, *nimirum abstinere*

praestat, quae tantò est nociva in hâcce apoplexiae specie, quantò proficiens in alterâ. (*Synops. med.* tom. I. pag. 15.)

C'est le langage des médecins, et à l'exception de M. Morgagni qui a proposé quelques doutes sur ce point de doctrine, quoiqu'il ait suivi la pratique commune, je n'en connais pas qui ait attaqué l'opinion reçue par des observations dignes d'être citées.

J'avais adopté cette doctrine dans ma pratique et dans mes leçons, lorsque j'eus occasion d'ouvrir le corps d'un avocat de cette ville, qui avait péri après avoir éprouvé tous les symptômes d'une apoplexie séreuse, assoupissement profond, respiration stertoreuse, pouls concentré, écume à la bouche, pâleur cadavéreuse du visage; la saignée n'avait point été pratiquée, l'émétique, les alkalis volatils avaient été administrés, et les vésicatoires avaient été appliqués à la nuque et aux jambes.

On peut dire qu'on n'avait omis aucun des remèdes prescrits en pareil cas par les maîtres de l'art; cependant ces secours, quelque indiqués qu'ils parussent, furent sans succès.

A peine cet avocat fut-il mort, que la pâleur du visage diminua, et qu'il devint, dans l'espace de deux ou trois heures, d'un rouge cramoisi;

la chaleur du corps devint plus vive qu'elle ne l'avait été dans les derniers momens de la vie, et elle était si considérable vingt-quatre heures après la mort, que je crus devoir différer au lendemain l'ouverture du corps; je fis cependant quelques scarifications à la plante des pieds, il en sortit environ deux cuillerées d'un sang très-rouge et liquide.

Il n'est pas rare de trouver le corps des apoplectiques très-chaud vingt-quatre heures après la mort, et plus tard même pendant l'hiver; c'est une observation que M. Morgagni a déjà faite, et dont je me suis convaincu plusieurs fois.

Ce corps fut ouvert le lendemain, environ quarante heures après la mort, il n'était plus chaud, et le visage était plutôt violet que pâle; je fis faire l'ouverture de la tête avec soin, et voici ce que j'y observai; les vaisseaux qui serpentent sur le péricrâne, ceux de la dure et ceux de la pie-mère, étaient pleins de sang, les vaisseaux qui rampent entre les circonvolutions du cerveau ou dans les anfractuosités de ce viscère, étaient dilatés et gonflés par le sang; il semblait que le cerveau fût couvert d'un lacis vasculaire injecté; le *plexus* choroïde était aussi gorgé de sang, et il y avait beaucoup de sang épanché sur la base du crâne; les ventricules du cerveau étaient secs,

on n'y trouva aucune goutte d'eau épanchée. Ce qui nous prouva évidemment que l'avocat dont je viens de donner l'histoire était mort d'une véritable apoplexie sanguine, et non d'une apoplexie séreuse, et qu'on aurait dû le traiter de toute autre manière qu'on avait fait, qu'il eût fallu principalement insister sur les saignées.

Voici un autre exemple qui prouve bien que la pâleur du visage, l'écume à la bouche et la concentration du pouls, joints à l'assoupissement et à la respiration stertoreuse, n'indiquent en aucune manière que l'apoplexie soit séreuse.

Dans le mois de juin 1773, M. Bertrand, brigadier des Mousquetaires-gris, commandait un détachement de sa compagnie à la plaine des Sablons, dans un exercice; son cheval se renverse et tombe sur lui, il ne peut se relever : on le porte à l'hôtel des Mousquetaires, sans connaissance; son visage était d'une pâleur cadavéreuse, son pouls petit, concentré, sa respiration devint très-gênée et stertoreuse : on prétendit que ce militaire avait eu, étant à cheval, une apoplexie d'humeurs, et qu'il avait, par sa chûte, tiré la bride du cheval en arrière et l'avait entraîné sur lui; d'après cette opinion, on lui administra l'émétique à très-grande dose, mais sans en obtenir aucun effet; et, ce qu'on aurait peine à croire, on

négligea de le saigner. Appelé par plusieurs de ses camarades, j'allai lui donner mes soins, je le fis saigner à la jugulaire; le pouls se releva, il devint et plus fort et plus régulier, le malade donna quelques marques de connaissance, il vomit un peu, et remua ses extrémités supérieures; le soir M. Bordeu fut appelé en consultation, nous fîmes appliquer les vésicatoires à la nuque et aux jambes; vains secours, le malade retomba dans l'assoupissement, et mourut avec tous les symptômes de l'apoplexie.

J'assistai le sur-lendemain à l'ouverture du corps avec plusieurs médecins et chirurgiens; elle nous apprit qu'il y avait beaucoup de sang dans la cavité du crâne, qu'il s'était épanché sous les hémisphères du cerveau et du cervelet, et que le canal vertébral était plein de sang concret; il n'y avait dans les ventricules du cerveau qu'une petite quantité de sérosité, celle qu'on y trouve ordinairement, et qui est d'autant plus abondante qu'on a attendu plus long-temps à faire l'ouverture du corps. Cette ouverture nous apprit qu'il aurait fallu insister davantage et plus tôt sur les saignées, et elle nous fit connaître le danger ou du moins l'insuffisance de l'émétique qu'on avait administré d'après de fausses indications. Je pourrais rapporter ici d'autres observations dont le résultat serait

le même; elles prouveraient que la pâleur du visage, la concentration du pouls et l'écume à la bouche, ne sont point des signes certains de l'apoplexie séreuse, et qu'on a eu tort, lorsqu'ils se sont manifestés, de prescrire un traitement différent de celui qu'il aurait fallu pour combattre l'apoplexie sanguine.

Instruit de toutes ces erreurs, j'ai fait saigner du pied et de la jugulaire, des personnes que l'on croyait atteintes d'une apoplexie séreuse, avec un tel avantage qu'elles furent, par ce seul secours, rappelées des portes de la mort.

M. le marquis de Breda fut atteint, il y a deux ans, d'une apoplexie : il est très-grand, fort gros, et il avait alors environ cinquante-cinq ans : il fut trouvé le matin dans son lit sans connaissance, avec la respiration stertoreuse; son visage était d'une pâleur cadavéreuse, ses lèvres étaient couvertes d'écume, son pouls était petit et concentré. On crut reconnaître l'apoplexie séreuse à ces symptômes; on prescrivit en conséquence l'émétique; on lui en fit avaler quatre grains dans quelques cuillerées d'eau, et non sans beaucoup de difficulté; mais il n'y eut pas de doute qu'ils n'eussent été pris : on tenta inutilement de lui faire prendre quelques lavemens irritans, les symptômes de la maladie augmentèrent plutôt qu'ils ne dimi-

nuèrent, l'émétique n'avait fait aucun effet lorsqu'on m'envoya chercher ; et soit que je considérasse qu'on avait inutilement donné ce remède, soit que je fusse convaincu de l'utilité des saignées en pareil cas, je conseillai une abondante saignée du pied : dès qu'elle fut faite, le pouls se releva, la respiration qui était entrecoupée, courte, serrée, devint plus libre, mais elle resta stertoreuse. On donna deux autres grains d'émétique au malade, qu'il avala, mais qui ne produisirent aucun effet.

Je conseillai une seconde saignée du pied, d'environ quatre palettes : à peine fut-elle finie, que le malade fit quelques mouvemens des yeux, qu'il releva les paupières, et qu'il parut considérer les objets qui étaient devant lui ; il remua sa langue, et l'on vit la lèvre inférieure se mouvoir à diverses reprises ; ces mouvemens précèdent souvent le vomissement, lequel eut aussi bientôt lieu ; le malade rendit par la bouche une grande quantité de matière écumeuse et très-peu d'autres substances. On lui donna un lavement avec du vin-émétique trouble, qui l'évacua abondamment ; les membres recouvrèrent par degrés la sensibilité et le mouvement ; la respiration devint dans l'état presque naturel, mais le malade resta plusieurs heures sans entendre les sons les plus forts, et

plus long-temps encore sans pouvoir parler. Il était dans ce dernier état lorsque je revins chez le malade : je trouvai les assistans dans la plus grande joie de l'heureux changement où ils le voyaient ; cependant je fis plusieurs questions au malade, qui ne put y répondre : il me fit divers signes pour se faire entendre, que je ne compris point. Il témoigna alors, par ses gestes, qu'il voulait me transmettre sa pensée sur le papier, et il écrivit d'une main tremblante, *Hé ne voyez-vous pas que je ne puis pas parler !* Je conseillai une troisième saignée du pied, qui ne fut faite que deux heures après par le retard du chirurgien ; mais elle eut un succès si heureux, que le malade parla pendant qu'on la pratiquait.

Ce malade a dû son rétablissement aux saignées abondantes qui ont été faites : le sang ramassé dans les vaisseaux du cerveau produisait sans doute une compression sur cet organe et sur l'origine des nerfs, lesquels ne portaient plus la sensibilité dans les viscères, et la mobilité dans les muscles : aussi l'émétique a-t-il été sans effet ; et comment aurait-il agi ? il n'exerce son action qu'en stimulant l'estomac, lequel se contracte, pour s'en débarrasser, à proportion de la sensibilité de ses nerfs, et de l'irritabilité de ses fibres musculaires. Mais comme, dans le malade dont il

est question, l'estomac était devenu insensible comme les autres parties, l'émétique devait être absolument sans effet ; c'est lorsque la compression du cerveau et des nerfs a été diminuée par les saignées, qu'ils ont repris leur vitalité, que l'estomac a recouvré une partie de sa sensibilité ; il est devenu capable de recevoir l'impression de l'émétique, il s'est contracté, et le vomissement est survenu : la compression qu'éprouvaient les nerfs des autres parties du corps est également diminuée, et la vie leur est revenue par leur moyen. Si le malade a resté quelque temps sans pouvoir parler, c'est que les nerfs de la voix ont été comprimés plus long-temps, ou peut-être plus fortement que les autres ; il a fallu une nouvelle saignée pour les délivrer de la compression qu'ils éprouvaient. (Depuis cette époque M. le marquis de Breda jouit d'une bonne santé.)

Je pourrais rapporter ici d'autres observations bien analogues, et dont le résultat tendrait à prouver que les signes sur lesquels on se fonde pour admettre l'apoplexie séreuse sont illusoires, et que ceux que l'on a crus atteints de cette espèce d'apoplexie, d'après ces signes, éprouvaient l'apoplexie sanguine.

Mais si la pâleur du visage, l'écume à la bouche, le pouls concentré et petit, joints aux autres

symptômes de l'apoplexie, ne sont pas des signes certains de la présence de l'eau dans le crâne ni dans le cerveau, la rougeur du visage et la plénitude du pouls ne sont pas non plus des signes assurés de l'excès de sang dans ces parties; les hydrocéphales ont ordinairement les joues très-rouges, ce qui est généralement connu; mais ce qui ne l'est pas également, c'est que dans plusieurs des apoplectiques qui avaient le visage très-rouge, les yeux saillans, le pouls très-plein, et qui n'avaient point eu de l'écume à la bouche, on a trouvé de l'eau épanchée entre le cerveau et la cavité du crâne, dans les ventricules du cerveau, ou dans les deux endroits à la fois.

On porta dans mon amphithéâtre particulier, en 1771, le cadavre d'un homme dont le visage était tuméfié et d'une couleur noirâtre, comme s'il avait été couvert d'un échimose; je crus que cet homme était mort d'une apoplexie produite par la stagnation du sang dans le cerveau; mais je me convainquis du contraire par l'ouverture du corps; je trouvai les ventricules du cerveau pleins d'une humeur jaunâtre, le plexus choroïde était couvert d'hydatides; il y en avait deux ou trois qui étaient aussi grosses qu'un grain de raisin, et qui étaient pleines d'eau; d'autres étaient déchirées, et peut-être avaient-elles laissé échap-

per dans les ventricules l'eau qu'ils contenaient ; quoi qu'il en soit, il n'y avait ni du sang stagnant dans les vaisseaux du cerveau, ni du sang qui se fût épanché dans les cavités de ce viscère, ni dans celle du crâne.

En 1767, un boucher mourut avec tous les symptômes d'une apoplexie sanguine ; il était naturellement très-gras, et pendant l'attaque son visage avait été d'une couleur plutôt noire que rouge, il avait eu de l'écume à la bouche, et son pouls avait paru plein et concentré : ce boucher mourut, malgré tous les soins qui lui furent promptement administrés.

J'assistai à l'ouverture du corps, qui fut faite par M. Leduc, mon ancien prevôt d'anatomie, et voici ce qu'on trouva : les ventricules du cerveau étaient pleins d'une sérosité rougeâtre, et le plexus choroïde était chargé d'hydatides d'un très-gros volume.

On trouve dans les auteurs, et principalement dans les ouvrages de M.rs Morgagni et Lieutaud, quelques observations qui viennent à l'appui de celles que nous venons d'exposer : mais comme ils n'en ont pas tiré les conséquences qu'on en pouvait déduire, et qu'il est d'ailleurs des points de doctrine qu'on ne saurait trop constater, soit par rapport à leur importance, soit parce qu'ils

sont peu connus, j'ai cru devoir réunir dans ce Mémoire les observations qui m'étaient propres. L'anatomie n'est jamais plus utile à la médecine que lorsqu'elle lui dévoile ses erreurs.

Je me propose de prouver, dans un autre Mémoire, que les vaisseaux du cerveau sont presque toujours engorgés de sang lorsqu'il y a de la sérosité épanchée dans le tissu ou dans les cavités de ce viscère; que l'apoplexie séreuse est presque toujours la suite de l'apoplexie sanguine; et que si l'apoplexie séreuse existe quelquefois sans qu'il y ait congestion de sang dans le cerveau, cela est très-rare. Ces exceptions, et les signes qui pourraient les faire connaître, donneront lieu à un autre Mémoire que je me propose de communiquer à la Compagnie.

OBSERVATIONS

Sur la phthisie de naissance. [1]

On ne peut disconvenir qu'indépendamment des causes qui peuvent donner lieu à la phthisie pulmonaire, pendant le cours de la vie, il n'y en ait une que nous apportons en naissant, et qui est en quelque manière la suite de notre organisation.

Les médecins l'ont connue sous le nom de *phthisie de naissance*, ou de *phthisie héréditaire*, parce qu'ils ont cru que les pères pouvaient la transmettre à leurs enfans en leur donnant le jour; ils ont fondé leur opinion sur une suite d'exemples qui prouvent que les enfans nés de parens phthisiques sont les victimes de cette cruelle maladie.

D'autres médecins, qui ne veulent admettre aucune espèce de maladie héréditaire, ont cru trouver dans la seule contagion la cause de la succession de la phthisie dans les familles : persuadés

[1] Lues en juillet 1781.
Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1781.

que cette maladie peut se communiquer par le contact du malade, médiatement ou immédiatement, ils ont dit, qu'une fois introduite dans une famille, elle pouvait se transmettre aux divers individus qui habitaient ensemble, comme elle pouvait se transmettre à ceux qui leur donnaient leurs soins, ou même à ceux qui avaient manié, même après leur mort, leurs habits, leur linge ou autres objets à leur usage; mais ils ont nié que la phthisie pût venir de naissance, comme les autres médecins l'entendaient.

Enfin, il y a des médecins, et c'est le plus grand nombre, qui admettent la phthisie de naissance, et qui croient qu'elle peut aussi se communiquer par le contact.

Cette diversité d'opinions a fixé mon attention depuis long-temps; j'ai vu, dans ma patrie, brûler soigneusement les hardes de ceux qui étaient morts de la phthisie pulmonaire; c'est un usage constant dans le Languedoc; en Espagne et en Portugal c'est la loi du prince qui y force. Les médecins qui traitent des phthisiques sont obligés de faire leur déclaration devant le magistrat, dès que leur malade est parvenu au troisième degré de la phthisie; ils seraient répréhensibles s'ils y manquaient.

En Italie, on brûle aussi les lits et les hardes

qui ont servi à l'usage des phthisiques, mais sans qu'il y ait de loi qui l'ordonne; et les médecins du premier ordre de ce pays ont regardé la phthisie comme contagieuse. Valsalva et Morgagni, son illustre disciple, ont craint par cette raison d'ouvrir les corps des phthisiques [1], ce qui nous a vraisemblablement privés d'une suite d'observations précieuses dont ils n'auraient pas manqué d'enrichir la médecine-pratique.

Imbu dès mon enfance de cette opinion, j'ai hésité long-temps d'ouvrir de semblables cadavres: excité cependant par l'exemple de quelques médecins moins craintifs, et bien convaincu d'ailleurs qu'un pareil travail était utile, j'ai surmonté ma répugnance naturelle; j'ai ouvert divers sujets morts phthisiques, les étudians qui ont suivi mes cours d'anatomie ont fait aussi tous les ans de pareilles ouvertures, et en grand nombre; elles ont été faites quelquefois pendant les plus fortes chaleurs de l'été, soit à Paris, soit à Montpellier, et il ne m'est survenu aucun accident, ni à ceux qui m'ont aidé dans ce genre d'opération.

---

[1] *Illa fugi de industriâ adolescens, et fugio vel senex, tunc ut mihi, nunc ut studiosæ, quæ me circumstat, juventuti prospiciam, cautiùs fortasse quàm opus sit; at tutiùs.* Epist. Anat. med. XXII, n.° 3.

Mais si l'on ne contracte pas la phthisie en ouvrant le corps de ceux qui en sont morts, ne peut-on pas la contracter en touchant les personnes qui en sont attaquées, en maniant les hardes et les linges qui ont servi à leur usage, et sur-tout en habitant avec elles?

Cette opinion est généralement reçue, et l'on ne manque pas, pour la faire valoir, de rapporter diverses observations. Des familles entières ont été détruites par la phthisie: des personnes qui ont porté ou touché des hardes des phthisiques, sont mortes quelque temps après de cette maladie.

Ces faits sont sans doute incontestables; mais la conséquence que l'on en tire n'est-elle pas hasardée? n'est-ce pas plutôt par une certaine disposition organique que la phthisie se propage dans certaines familles?

Quelquefois cette maladie semble attendre, pour se développer dans une famille, que tous les sujets soient parvenus à un âge déterminé. J'ai vu, à Gaillac en Albigeois, une famille, composée de cinq enfans, deux garçons et trois filles, qui fut détruite par la phthisie: ils parvinrent tous jusqu'à l'âge de vingt-huit à trente ans avec la meilleure santé, et ils périrent tous phthisiques avant d'avoir atteint celui de trente-deux ans. Les trois premiers moururent dans l'espace de deux ans,

et les deux autres environ dix années après, à six mois de distance l'un de l'autre.

Si c'eût été par la contagion que la phthisie se fût transmise dans cette famille, on pourrait dire qu'elle tarda bien à se développer dans les derniers enfans ; c'est par une disposition vicieuse dans l'organisation qu'ils ont été détruits, et non par la contagion : d'ailleurs, ne voit-on pas encore tous les jours des personnes qui périssent de la phthisie dans un âge très-avancé, et qui ont perdu leurs parens de la même maladie, dans leur plus tendre jeunesse? Ce n'est donc pas par la contagion qu'on peut raisonnablement expliquer de pareils faits.

Si la phthisie était contagieuse, comme on le croit, les médecins et les gardes-malades ne la contracteraient-ils pas fréquemment? Mais n'observe-t-on pas le contraire tous les jours? ou, pour mieux dire, a-t-on quelque exemple que la phthisie ait été communiquée de cette manière? J'ai vu au contraire des gardes-malades exprimer avec leurs mains des chemises que des phthisiques avaient mouillées de leur sueur, sans qu'aucune d'elles ait eu cette maladie ; cependant si quelques-unes eussent eu la phthisie de naissance, ou par tout autre accident, l'on n'aurait pas manqué de citer cet exemple pour preuve de la con-

tagion, sans rechercher davantage d'où elle pouvait provenir.

On a rapporté l'année dernière, dans le journal de Paris, qu'un jeune homme de vingt ans avait contracté la phthisie, en se servant des hardes et sur-tout d'un witchoura de son père qui était mort phthisique. N'est-il pas au contraire plus naturel de penser que cet enfant avait hérité de la maladie dont son père est mort, maladie qui avait aussi enlevé quatre de ses oncles, et qu'il est mort de la phthisie héréditaire ?

Cependant cette observation, qui prouve si peu que la phthisie est contagieuse, a été citée en faveur de cette opinion, et notamment dans un ouvrage sur la pulmonie, qui vient de paraître : on réduirait sans doute plusieurs observations de cette nature à leur juste valeur, si on les soumettait à un examen réfléchi et impartial.

On dit aussi que, si l'une de deux personnes mariées est attaquée de la phthisie, l'autre peut la contracter, et l'on rapporte, en preuve de cette opinion, que de deux époux, l'un étant mort de la phthisie, on a vu quelquefois l'autre périr de la même maladie : mais combien d'exceptions n'a-t-on pas du contraire ? elles sont si nombreuses qu'on ne pourrait les compter. J'ai vu un mari qui a perdu deux femmes phthisiques, et qui est

mort, quinze ans après, d'une hydropisie du bas-ventre : on pourrait citer beaucoup d'autres exemples de cette nature, si l'on se donnait la peine de les recueillir ; on verrait qu'on a conclu, pour le général, d'après quelques cas particuliers, lesquels, bien examinés, ne prouveraient pas encore la contagion, parce qu'il resterait à prouver que celui des deux époux qui meurt le dernier de la phthisie, n'avait point la phthisie de sa propre constitution, ou par tout autre accident que par celui auquel on l'impute : en effet, la phthisie étant une maladie très-commune, puisqu'au rapport de Sydenham, elle fait les deux tiers des maladies chroniques, les deux époux n'en peuvent-ils pas périr sans l'avoir contractée l'un de l'autre ?

Pourquoi chercher dans cette contagion supposée la cause de la phthisie dont le dernier meurt ? N'est-ce pas que les hommes aiment mieux imputer à des causes étrangères qu'à leur propre constitution les maux auxquels la faible humanité les expose ? Mais tout prouve qu'il est des hommes qui portent en eux cette disposition à la phthisie, que cette maladie peut se développer sans qu'ils approchent d'autres phthisiques, et que, s'ils ne l'ont pas, ils ne la contracteront pas en habitant avec les personnes qui en sont atteintes.

Les médecins de tous les temps ont pensé qu'il

y avait des sujets destinés par leur constitution à devenir phthisiques : *Qui secundùm naturam ad tabem dispositi sunt*, dit Hipocrate dans ses Aphorismes [1]; mais ce grand médecin ne dit pas que ce vice soit attaché à quelques familles : les médecins grecs ont dans la suite compté parmi les causes de cette maladie l'origine des parens phthisiques.

Fernel, ce célèbre médecin de la faculté de Paris, dit avoir vu des familles entières ravagées par la phthisie : *Qui tabidâ stirpe sati sunt*, dit-il, *quasi haereditario jure, omnes necessariò tabe marcescunt, hocque malum saepe vidimus, in omnes ejusdem familiae grassari.* [2]

Les médecins les plus célèbres ont rempli leurs ouvrages de pareils exemples; et comme ils sont en effet très-fréquens, on doit être étonné que d'autres médecins aient soutenu qu'il n'y avait point de phthisie de naissance. Morton, qui a si bien écrit sur cette maladie, avait une opinion bien différente; il croyait qu'il n'y avait point de maladie dont on héritât plus souvent de ses parens que de celle-là : *Prae caeteris omnibus hae-*

[1] *Aphor. sect. VIII*, n.° 8.

[2] *Fernel. Pathol. lib. V, cap. X, de Morb. pulmon.*

reditarius. On voit en effet tous les jours la phthisie se propager dans les mêmes familles et en détruire les divers individus; et comme ces accidens sont très-communs, j'en ai vu un très-grand nombre, j'ai questionné la plupart des phthisiques pour savoir s'ils n'avaient pas eu de pareils malades dans leur famille, et je puis assurer que plus des deux tiers avaient eu leur père ou leur mère phthisiques; et parmi ceux que j'avais vus atteints de phthisie par accident, et qui lors de leur mort avaient leur père et leur mère en bonne santé, j'en ai vu, dis-je, dont le père ou la mère sont morts long-temps après eux de la même maladie; ce qui augmente de plus en plus le nombre des phthisiques de naissance.

Ce qu'il y a de remarquable dans cette maladie, c'est qu'elle se développe dans certains individus des mêmes familles, plutôt que dans d'autres; j'ai vu des cadets périr avant leurs aînés, quelques-uns au berceau, d'autres vers l'âge de quinze, vingt, trente, quarante ans et plus tard.

D'autres fois cette maladie reste sans se développer jusqu'à un âge presque déterminé de la vie; nous en avons déjà cité un exemple bien frappant, et nous en rapporterions d'autres si l'on n'était dans le cas d'en voir tous les jours de semblables.

On peut donc croire qu'il y a, dans les individus de quelques familles, une certaine disposition qui les fait périr phthisiques, lorsqu'elle vient à déployer toute son activité.

Mais quelle est cette disposition? Les auteurs ont eu des idées vagues à ce sujet. Fernel croyait que, dans ces personnes, le tissu du poumon était faible, qu'il se relâchait de plus en plus, et qu'enfin il se corrompait: *Quòd ii (pulmones) ferè languidi adeò sint et imbecilli, ut tempore sensimque flacescant ac corrumpantur.* [1]

D'autres médecins ont cru qu'il se formait des indurations dans le poumon, sans déterminer leur nature, ni la partie de ce viscère dans laquelle elles avaient leur siége. Morton nous a assuré que ces indurations sont des tubercules glanduleux: *Quae tubercula sive crudos et glandulosos tumores saepe*, dit ce grand médecin, *in phthisicorum cadaveribus deprehendi.* [2]

M. de Sauvages, ce savant médecin, dont l'université de Montpellier pleure encore la perte, assurait, d'après ses propres observations anato-

[1] *Fernelii*, Pathol. lib. V, cap. X, *de Morbis pulmon.*

[2] *Morton*, Physiol. p. 28.

miques, que le principe de la phthisie en général existait dans divers tubercules squirreux qui terminaient par la suppuration; mais de manière que, bien loin de trouver dans les cadavres les poumons rongés et détruits par le pus, ils étaient plus volumineux et plus pesans qu'ils ne le sont naturellement.

Suivant ce célèbre médecin, on trouve dans le poumon des personnes mortes de la phthisie de naissance, les glandes bronchiques qui sont, dit-il, répandues dans tout le poumon, dures, engorgées et en suppuration.

Mes observations ne sont pas conformes à celles de M. de Sauvages : j'ai trouvé les poumons détruits presque en entier dans divers sujets morts de la phthisie de naissance, au point qu'il y avait à leur place des poches pleines de pus, et que la substance du poumon était presque entièrement détruite; altération effroyable, et qui a été observée de tous ceux qui ont ouvert les corps des phthisiques; ainsi, ce que M. de Sauvages dit sur la cause de leur mort, en général, n'est vrai que dans quelques cas particuliers.

Ce médecin s'est encore trompé quand il a avancé qu'on trouvait les glandes bronchiques obstruées dans les poumons des phthisiques de naissance; et cette erreur lui est commune avec beaucoup de médecins.

Ce sont les glandes lymphatiques qui sont le siége de cette maladie; répandues dans presque toutes les parties du poumon, tantôt près et tantôt loin des bronches, elles terminent fréquemment par suppurer après avoir resté engorgées plus ou moins de temps d'une humeur scrofuleuse.

Les glandes bronchiques sont ordinairement saines dans cette maladie, et si elles s'affectent quelquefois, ce n'est qu'après que les glandes lymphatiques ont été engorgées et en suppuration; ce qui est le contraire de la phthisie qui est la suite des péripneumonies dans lesquelles les glandes bronchiques s'engorgent et terminent par suppurer; et comme il arrive fréquemment que ce dégorgement ne se fait pas complétement par l'expectoration, une portion du pus pénètre dans le tissu du poumon, ce qui en produit l'érosion, comme dans la phthisie de naissance qui a commencé par l'obstruction des glandes lymphatiques.

La cause de ces erreurs vient de ce que les anatomistes n'ont admis qu'une espèce de glandes dans le poumon; les uns, les bronchiques; les autres, les lymphatiques; quoique ces deux espèces de glandes existent à la fois, et qu'elles aient une structure bien différente, ainsi que je l'ai démontré dans le Mémoire que j'ai lu à cette Académie l'année précédente.

Les altérations qu'on observe dans ces glandes à la suite des maladies prouveraient encore leur différence, si d'ailleurs elle n'était bien constatée par l'inspection anatomique. J'ai ouvert le corps de deux personnes mortes d'une suppuration dans le poumon, suite de la fluxion de poitrine, et j'ai trouvé les glandes bronchiques considérablement altérées; les unes étaient très-gonflées et rouges; d'autres étaient en suppuration; et l'on voyait même le pus découler dans les bronches, lorsqu'on les comprimait : quant aux glandes lymphatiques, elles paraissaient saines, soit par leur volume, soit par leur structure.

J'ai ouvert les corps de trois enfans de M. B★, conseiller d'état, tous trois morts phthisiques; j'ai trouvé leurs poumons pleins de concrétions, quelques-unes étaient rouges et comme fongueuses; d'autres paraissaient avoir la qualité des loupes; certaines avaient la dureté des squirres; il y en avait qui étaient en pleine suppuration; le pus qui s'en écoulait était blanchâtre et granuleux; il y en avait beaucoup de stagnant dans le tissu du poumon : quant aux glandes bronchiques, elles paraissaient pour la plupart en bon état, et celles qui étaient altérées étaient voisines des glandes lymphatiques du poumon; ce qui ne me laissa aucun doute que les glandes lymphatiques ne fussent

le vrai siége de la maladie : celles du mésentère et celles qui sont placées le long du cou vers les parties latérales et supérieures des veines jugulaires, et les glandes œsophagiennes étaient gonflées et pleines d'une matière gypseuse.

M. Schmidel, hollandais d'origine, et dont le père était mort phthisique, était depuis long-temps atteint d'un gonflement des glandes maxillaires; il lui survint deux tumeurs de la grosseur d'une olive, vers les parties latérales du cou; il maigrit, il toussa, il éprouva un léger mouvement de fièvre après les repas, avec de la chaleur à la paume des mains et à la plante des pieds, à peine put-il dormir quelques heures de la matinée; après trois mois la maladie augmenta, la fièvre devint brûlante et continue, elle ne diminua que par les sueurs de la nuit, les pieds et les mains s'enflèrent, le dévoiement survint, et le malade périt après avoir éprouvé tous les symptômes de la phthisie.

Je fis l'ouverture de son corps, et je trouvai les glandes lymphatiques du cou et celles du mésentère extraordinairement gonflées, dures, inégales; celles du poumon étaient pour la plupart affectées, mais il y en avait qui étaient en pleine suppuration; le pus qui s'en était écoulé avait détruit une partie de la substance parenchyma-

teuse du poumon, ce qui formait plusieurs abcès dont le foyer était dans les glandes lymphatiques.

J'ai trouvé les mêmes altérations dans les glandes lymphatiques du poumon d'une dame morte phthisique à l'âge de vingt-deux ans; sa mère était morte de la même maladie deux ans auparavant.

Je passe sous silence plusieurs autres observations que j'ai faites sur des phthisiques d'origine, leur résultat serait le même; je ne dirai pas non plus que j'ai fréquemment trouvé, dans mon amphithéâtre, les glandes lymphatiques du poumon obstruées, et quelquefois en suppuration dans des sujets qui avaient aussi des obstructions dans le mésentère ou dans d'autres parties pourvues des glandes lymphatiques; de pareilles observations seraient inutiles après celles que j'ai rapportées.

Indépendamment de ces altérations propres aux glandes lymphatiques du poumon, on trouve souvent des indurations considérables dans ce viscère, sa substance devient dure, coriace comme du cuir brûlé; je l'ai trouvée si dure trois ou quatre fois, qu'on avait la plus grande peine pour la couper avec le scalpel; les vaisseaux aériens, et les vaisseaux sanguins sur-tout, étaient tellement rétrécis, qu'on n'en pouvait découvrir la cavité;

je n'en citerai qu'un exemple, pour plus grande briéveté.

Un homme de soixante-dix ans, qui crachait du sang très-souvent, depuis douze ou quinze ans, périt d'une hémorragie, après avoir éprouvé tous les symptômes de la phthisie, à l'exception du crachement de pus qui n'eut pas lieu; j'en fis l'ouverture, et je trouvai ses poumons endurcis et rétrécis comme le serait un parchemin à demi-brûlé; il n'y avait que le lobe inférieur du poumon droit qui fût sain, encore y avait-il vers ses bords quelques portions endurcies; le mésentère était plein de concrétions stéatomateuses, et l'épiploon était dur et singulièrement racorni; les artères et les veines du côté droit étaient tellement oblitérées, qu'il ne me fut jamais possible d'introduire dans aucune de leurs branches principales le plus petit tuyau pour les injecter; et, quant à ceux du poumon gauche, ils étaient tellement rétrécis dans les deux lobes supérieurs, que leurs parois paraissaient collées ensemble; mais les artères qui aboutissaient au lobe inférieur du même côté, et dont la structure était saine, étaient singulièrement dilatées, le sang s'y portait sans doute en d'autant plus grande abondance, qu'il ne pouvait plus pénétrer les artères des autres lobes; et n'est-ce pas à cette cause qu'il

faut attribuer les crachemens de sang auxquels était sujette depuis long-temps la personne qui fait l'objet de cette observation?

Mais quelle peut être la cause de ce desséchement, ou plutôt de cet endurcissement du poumon? ce n'est pas une simple rétraction du tissu cellulaire; et ce qui me l'a prouvé, c'est que les poumons de ce sujet, ainsi que ceux de plusieurs autres que j'ai trouvés également affectés, pesaient beaucoup plus que ne pèsent les poumons sains; cet excès de pesanteur provient d'une humeur visqueuse qui s'extravase dans le tissu cellulaire du poumon, en enduit les diverses fibres, les colle ensemble; et comme elle se dessèche au point de devenir presque aussi dure que de la corne, les poumons se rapetissent tellement qu'ils n'ont pas quelquefois la sixième partie de leur volume primitif.

Plusieurs anatomistes ont parlé de cette matière glutineuse qui s'extravase dans le poumon, mais ils n'en ont point indiqué la source qui la fournit souvent; j'ai disséqué plusieurs de ces poumons avec beaucoup de soin, souvent après les avoir fait macérer dans de l'eau tiède pour en relâcher la texture, quelquefois en les plongeant dans de l'esprit-de-vin pour leur donner plus de densité; et par ces moyens et par d'autres dont

j'évite ici l'énumération, j'ai vu que les glandes lymphatiques du poumon étaient engorgées, que les vaisseaux lymphatiques étaient alors plus apparens dans ce viscère qu'ils ne le sont naturellement; les glandes étaient entourées de concrétions plus ou moins dures, ce qui m'a fait présumer qu'elles avaient fourni, du moins en partie, la matière qui les formait.

C'est par un mécanisme semblable que le virus scrofuleux, après avoir obstrué les glandes maxillaires, mésentériques, axillaires, et les autres glandes lymphatiques, s'épanche par une espèce d'exsudation dans le tissu cellulaire qui les entoure, et forme quelquefois des congestions qui ont la forme et la solidité du lard.

Mais ce qui prouve encore que, dans les phthisiques de naissance, les glandes lymphatiques du poumon et le parenchyme de ce viscère sont engorgés d'un suc scrofuleux, c'est que presque toujours on trouve chez eux de pareilles congestions dans les parties que le virus scrofuleux affecte spécialement.

Ils ont les glandes maxillaires, les œsophagiennes, les mésentériques, obstruées comme elles le sont dans les scrofuleux, ou, si elles ne le sont pas toutes ensemble, on en trouve du moins quelques-unes de malades.

Bien plus, j'ai vu, chez les phthisiques de naissance les plus maigres, des concrétions graisseuses d'une consistance cartilagineuse, tantôt autour du cœur, tantôt dans l'épiploon, quelquefois dans le médiastin, et quelquefois parmi le peu de graisse qui restait dans les interstices des muscles du tronc ou des extrémités.

Ces concrétions sont très-communes dans ceux qui ont péri des écrouelles; ainsi l'on peut dire que ces maladies ont le plus grand rapport entr'elles, ou encore mieux, que dans la phthisie de naissance les glandes lymphatiques et le parenchyme du poumon s'engorgent d'un suc scrofuleux.

Dans tous les phthisiques de naissance que j'ai ouverts, j'ai vu des glandes lymphatiques qui étaient peu engorgées, d'autres qui l'étaient davantage et très-rouges, quelques-unes étaient très-dures et entourées d'un tissu cellulaire gonflé, rouge et endurci; d'autres glandes étaient en suppuration dans quelques points de leur surface, et quelques-unes étaient dans une suppuration complète; le pus qu'elles avaient fourni s'était épanché dans les cellules du poumon, dont plusieurs étaient même détruites, ce qui donnait lieu à des foyers de suppuration fort abondans; mais le pus qu'ils renfermaient était plein de concrétions

blanchâtres, filamenteuses, granuleuses, comme est celui des dépôts scrofuleux.

Les abcès du poumon sont d'une nature bien différente dans les phthisiques qui ne le sont pas d'origine, le pus est plus lié, plus égal; ainsi tout concourt à prouver que les phthisiques de naissance sont scrofuleux : on peut dire que cette sorte de malades ont les écrouelles dans les glandes lymphatiques du poumon, comme d'autres les ont dans les glandes maxillaires, dans les glandes mésentériques, axillaires, inguinales, ou ailleurs.

Dans les phthisiques de naissance, ces glandes sont ordinairement également affectées, comme nous l'avons dit ; mais de ce qu'elles seraient saines, ce qui est infiniment rare, on ne serait pas plus en droit de nier, dans ces personnes, l'existence du virus écrouelleux, qu'on ne le serait de nier qu'un homme n'aurait point les écrouelles aux glandes du cou, quoiqu'il en eût toutes les marques, parce qu'il n'aurait pas les glandes mésentériques également affectées, *aut vice versâ*.

Le sang dans les phthisiques de naissance, et celui des scrofuleux, se couvre d'une croûte, dont la densité approche quelquefois de celle qu'on observe dans le sang des personnes qui ont une

pleurésie ou une péripneumonie ; ce n'est que dans les derniers temps, lorsque les malades sont dans la fièvre lente, qu'ils sont bouffis, ou qu'ils ont les jambes engorgées, que leur sang devient plus fluide ; enfin il paraît, dans ceux que l'on saigne alors, dans une espèce de dissolution : n'est-ce pas au pus qui a pénétré la masse du sang qu'il faut attribuer ce changement remarquable? J'ajouterai ici que j'ai trouvé les muscles des phthisiques singulièrement ramollis, lors même qu'ils étaient sans aucune marque de putréfaction : bien plus, quelquefois les os de ces sujets n'ont pas leur solidité naturelle, sur-tout les os spongieux ; je les ai aussi trouvés très-ramollis dans des personnes qui avaient péri à la suite de la suppuration de la petite-vérole. Je dirai même que les dents perdent quelquefois de leur dureté naturelle, et que souvent elles restent blanches ou deviennent comme si elles avaient été lavées avec une liqueur acidule.

Mais quels que soient les changemens qui puissent survenir dans les diverses parties du corps, à la suite de la suppuration du poumon, elle est toujours l'effet, dans les phthisiques de naissance, d'un engorgement scrofuleux ; c'est vers cet objet qu'il faut que l'art dirige ses moyens curatifs : à quoi servent donc ces boissons incrassantes que l'on ne

cesse de leur donner dès qu'ils commencent à éprouver de la toux ? de quelle utilité peuvent être ces laitages qu'on leur fait prendre presque sans distinction dans le premier temps de la maladie? ces remèdes sont plutôt capables d'augmenter la cause du mal que de la détruire, ils ne peuvent être tout au plus que des remèdes palliatifs. Radclif, célèbre médecin d'Angleterre, avait déjà fait ces observations, d'après sa propre pratique. Il y a aussi des médecins du premier ordre qui se sont élevés contre cette manière de traiter la phthisie de naissance ; ils ont conseillé à ceux qui commencent à éprouver les premiers symptômes de cette maladie, l'usage d'un exutoire, des apéritifs et des fondans ; mais leur exemple est très-peu suivi : on ne peut cependant disconvenir que ce traitement ne soit indiqué par les causes de la maladie, que les ouvertures des corps ont fait connaître, et dont je viens de rapporter les résultats dans ce Mémoire ; j'ajouterai encore que je me suis convaincu de l'utilité de cette pratique, d'après ma propre expérience.

J'ai traité avec un succès manifeste plusieurs personnes qui éprouvaient un commencement de phthisie bien décidée, par l'usage des bains continués long-temps, des petites saignées rapprochées d'abord, et ensuite réitérées tous les

mois ou tous les deux mois, en leur faisant appliquer un cautère au bras, en leur prescrivant ensuite divers apéritifs, dont je modérais l'activité suivant les forces des malades, et suivant la propension qu'ils avaient à la fièvre, en les mêlant aux humectans et aux rafraîchissans; les sucs des plantes chicoracées, seuls d'abord et ensuite avec la terre foliée de tartre, ont été employés efficacement; je leur substituais celui du cresson et du becabunga; je prescrivais après le polygala en poudre à forte dose; les préparations antimoniales, les eaux de Barège combinées avec le mercure, ont produit des effets très-salutaires; mais ces remèdes m'ont paru d'autant plus efficaces, que leur usage a été secondé de l'équitation et même de la navigation: nous avons sur cet objet plusieurs observations très-intéressantes, bien constatées; elles seront réunies et discutées dans un autre Mémoire que je me propose de communiquer à la Compagnie.[1]

[1] Nous avons déjà cité précédemment l'ouvrage que le citoyen Portal a publié depuis, *sur la nature et le traitement de la phthisie pulmonaire*, (page 266.)

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.

TABLE

DES

MÉMOIRES ET OBSERVATIONS

CONTENUS DANS CE VOLUME.

LETTRE à M. Roux, auteur du journal de médecine, sur l'abus des machines dans la réduction des luxations. *page* 1

OBSERVATION sur deux reins monstrueux. 10

MÉMOIRE sur la structure et les usages de l'ouraque dans l'homme. 12

Sur un écoulement d'urine par l'ombilic. 25

MÉMOIRE dans lequel on démontre l'action du poumon sur l'aorte, pendant le temps de la respiration, et où l'on prouve que dans l'enfant qui vient de naître, le poumon droit respire avant le gauche. 29

Remarques sur ce Mémoire, par Bordeu, auteur des Recherches sur le pouls par rapport aux crises. 44

OBSERVATIONS sur divers points d'anatomie.

Sur des Ischuries survenues à la suite d'un racornissement de la vessie. 48

Sur un *spina bifida* et sur le canal de la moelle épinière. 52

Hydropisie particulière des ventricules latéraux du cerveau, et sur la cloison qui les sépare. *page* 57
Sur une bosse particulière. 60

OBSERVATIONS sur les tumeurs et engorgemens de l'épiploon. 67
Sur des épiploons engorgés de diverses matières. 68
Des tumeurs adipeuses de l'épiploon. 83
De l'hydropisie de l'épiploon. 88
Remarques sur cette observation. 91
Du gonflement de l'épiploon par de l'air. 94
Remarques sur les observations précédentes. 98
Sur le racornissement de l'épiploon. 101

OBSERVATIONS sur la situation des viscères du bas-ventre chez les enfans, et sur le déplacement qu'ils éprouvent dans un âge plus avancé. 110

MÉMOIRE où l'on prouve la nécessité de recourir à l'art, pour corriger et prévenir les difformités de la taille qui surviennent dans un âge avancé, et où l'on démontre le danger qu'il y a d'employer l'art pour prévenir indistinctement ces mêmes difformités dans le bas âge. 119

OBSERVATION sur un dérangement considérable dans la taille, survenu dans un âge avancé. 125
Autre observation sur le même genre. 127

MÉMOIRE sur une nouvelle méthode de pratiquer l'amputation des extrémités. 141
Sur le procédé de l'amputation. 145
Avantage de la nouvelle méthode. 156
Sur la rétraction qu'éprouvent les parties molles lorsqu'elles sont coupées par un instrument tranchant. 161

OBSERVATIONS sur la situation du foie dans l'état naturel, avec des remarques sur la manière de connaître, par le tact, plusieurs de ses maladies. *page* 178

RAPPORT sur la mort du sieur le Maire, et sur celle de son épouse, machands de modes, à l'enseigne de la *Corbeille galante*, rue Saint-Honoré, causée par la vapeur du charbon, le 3 août 1774. 198

OBSERVATIONS faites à l'ouverture du corps des personnes suffoquées par la vapeur du charbon, par celle des liqueurs en fermentation, et par celle d'autres vapeurs méphitiques. 203

Sur les effets du méphitisme dans l'homme et dans les animaux. 209

Des secours qu'on doit administrer aux asphixiés. 221

MÉMOIRE sur quelques maladies du foie qu'on attribue à d'autres organes; et sur les maladies dont on fixe ordinairement le siége dans le foie, quoiqu'il n'y soit pas. 228

OBSERVATIONS sur la structure et sur les altérations des glandes du poumon, avec des remarques sur la nature de quelques symptômes de la phithisie pulmonaire. 248

OBSERVATIONS sur l'apoplexie. 280

OBSERVATIONS sur la phthisie de naissance. 293

FIN DE LA TABLE.

MÉMOIRES

SUR

LA NATURE ET LE TRAITEMENT DE PLUSIEURS MALADIES;

PAR ANTOINE PORTAL,

PROFESSEUR de Médecine au Collége de France, d'Anatomie et de Chirurgie au Muséum d'Histoire Maturelle, Membre de l'Institut de France et de celui de Bologne, des Académies des Sciences de Turin, de Padoue et d'Harlem, des Sociétés de Médecine de Paris, de Montpellier, d'Edimbourg, de Bruxelles, d'Anvers.

AVEC

Le Précis des Expériences sur les animaux vivans, d'un cours de Physiologie Pathologique.

TOME DEUXIÈME.

A PARIS, (1800.)

CHEZ ARTHUS BERTRAND, libraire, rue Hautefeuille, n°. 23, acquéreur du fonds de M. Buisson.

1808.

MÉMOIRES

SUR

LA NATURE ET LE TRAITEMENT

DE PLUSIEURS MALADIES.

OBSERVATIONS

Sur des morts subites occasionnées par la rupture du ventricule gauche du cœur. [1]

On ne pourrait croire, si les observations ne l'avaient appris, que le cœur, cet organe musculeux, dont les parois sont si épaisses, pût se rompre, et occasionner ainsi la mort la plus prompte: Harvée en a rapporté un exemple dans son immortel ouvrage sur la circulation du sang; et les anatomistes en ont depuis recueilli d'autres dont ils ont fait mention dans leurs écrits.

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1784.

il suffit de lire les ouvrages de MM. Morgagni, Senac et Lieutaud, pour se convaincre que les oreillettes et les ventricules du cœur ont donné lieu, par leur rupture, à un épanchement de sang dans le péricarde. Ce qui doit le plus surprendre, c'est qu'il est prouvé par les observations de ces grands médecins, que ce ne sont pas les oreillettes, dont les parois sont très-minces, qui s'ouvrent toujours, mais que c'est dans les ventricules, dont les parois sont prodigieusement épaisses et fortes, que ces sortes de ruptures sont les plus fréquentes; encore peut-on conclure qu'elles sont plus communes dans le ventricule gauche que dans le ventricule droit, quoique les parois de celui-ci soient très-souples si on les compare avec celles du ventricule gauche. Ce point de doctrine est du moins confirmé par mes observations, et par celles des anatomistes qui les ont recueillies, et que j'ai eu soin de consulter; ce qui est bien différent des simples dilatations qui sont plus communes dans les oreillettes que dans les ventricules, de même qu'il est plus ordinaire de voir les oreillettes dilatées au-delà de leur calibre, que les artères, lesquelles s'ouvrent au contraire plus souvent que les veines.

Les anatomistes ont rendu compte de toutes ces différences; mais comme ils n'ont pas égale-

ment fixé leur opinion sur les ruptures du ventricule gauche, et sur les causes qui les produisent, j'ai cru devoir communiquer à l'Académie mes observations et mes remarques sur cette matière; si elles ne sont pas entièrement nouvelles, elles concourront du moins à confirmer celles que divers auteurs ont rapportées, entre autres MM. Morgagni, Senac, Haller et Lieutaud.

Ce fut en 1768 que j'eus occasion de faire la première ouverture de ce genre. Madame de Chabannes, qui demeurait dans la rue des Jeûneurs, avait joui jusqu'à l'âge de soixante ans d'une assez bonne santé; elle commença alors de ressentir de la difficulté de respirer; cette incommodité augmenta de plus en plus, elle était extrême, lorsqu'elle montait un escalier ou dans sa voiture; son pouls devenait très-irrégulier, même intermittent, et ce n'était qu'après un certain temps qu'elle se remettait dans son état naturel; ce qu'il y a de singulier, c'est que cette dame était moins fatiguée par les voitures rudes, que par celles qui étaient le mieux suspendues: elle vécut avec cette incommodité jusqu'à l'âge d'environ soixante-cinq ans.

Madame de Chabannes avait observé que la saignée était son meilleur remède, aussi se faisait-elle saigner ordinairement deux ou trois fois l'année, et quelquefois davantage. Les plus légères

inquiétudes lui occasionnaient des palpitations; elle se mit un jour dans une violente colère pour une petite contrariété; les palpitations furent plus fortes que jamais, elle ne put plus respirer qu'avec une peine extrême, son visage pâlit, ses extrémités devinrent aussi froides que de la glace, et elle périt.

J'assistai à l'ouverture du cadavre, avec MM. de Vernage et Maloet, qui avaient été ses médecins; voici ce que l'on trouva.

Il y avait dans le bas-ventre un médiocre épanchement d'une sérosité rougeâtre; le foie était engorgé et très-dur, la vésicule du fiel était remplie par quatre pierres; elle s'était rétrécie, et avait la forme d'un canal, d'un diamètre presque égal dans toute sa longueur : il n'y avait dans le bas-ventre aucune autre altération remarquable.

Ce fut dans la poitrine qu'on vit les causes de la mort; le péricarde était prodigieusement distendu, et plein de sang, qui s'écoula en grande partie lorsqu'on l'ouvrit; les oreillettes du cœur étaient d'une grandeur énorme, le ventricule droit était au moins deux fois plus ample que le gauche, et leurs parois, que cette distension avait semblé devoir rendre plus minces, étaient au contraire plus épaisses, mais mollasses, elles étaient percées de plusieurs déchirures; le ventricule gauche même,

malgré la grande épaisseur de ses parois, l'était en trois endroits; l'une de ces ouvertures était à la partie antérieure du cœur, proche la base, à côté du cordon tendineux qui lie l'aorte au cœur ; les deux autres étaient dans le corps du même ventricule gauche, presque parallèles à l'autre, et à un travers de doigt de distance ; le ventricule droit était percé près la pointe, vers le bord supérieur de la cloison du cœur.

Les valvules sigmoïdes de l'aorte étaient endurcies et hérissées de concrétions osseuses ; un amas de même nature, placé derrière elles, ne leur permettait de donner au sang qu'une issue très-étroite, et ce passage était encore gêné par des ossifications dont l'aorte était incrustée.

L'artère pulmonaire était ossifiée en divers endroits proche de son orifice dans le ventricule droit; le corps annulaire ligamenteux qui l'attache avec ce ventricule, et qui soutient les valvules, était très-dur, inégal, et si gonflé que l'ouverture était singulièrement rétrécie; les valvules avaient la consistance d'un cartilage, et les corpuscules de Vidusvidius, ou, si l'on veut, d'Arantius, qui les terminaient, étaient aussi gros qu'un petit pois, au moins sept ou huit fois plus qu'ils ne le sont naturellement.

Vidusvidius a connu ces tubercules avant Aran-

tius, auquel M. Morgagni fait honneur de la découverte : on peut voir, si l'on veut, à ce sujet, notre histoire de l'anatomie.

Ce sont sans doute ces obstacles qui ont empêché le cœur de se vider dans la systole; la résistance que le sang a opposée aux contractions de ses ventricules a déterminé peu-à-peu leur dilatation, la circulation du sang dans les vaisseaux coronaires a été ralentie, le sang qu'ils contenaient s'est extravasé entre les fibres du cœur qui s'en sont abreuvées, leur tissu a été relâché, gonflé, et elles se sont déchirées par leurs propres contractions.

On a trouvé dans quelques sujets morts subitement par la rupture du cœur, et dont M. Morgagni nous a transmis l'histoire, des altérations dans le cœur, à-peu-près semblables à celles dont nous venons de parler; mais je ne connais aucun exemple de rupture des deux ventricules dans la même personne. Je n'ai pas non plus connaissance qu'on ait trouvé les tubercules des valvules aussi gonflés qu'ils l'étaient dans celle qui a été l'objet de cette observation : sans doute que le ramollissement extrême des parois du cœur aura facilité leurs déchirures, dont la dernière cause aura été l'effort que le sang aura fait sur elles, ne pouvant sortir librement.

Madame la comtesse de Nevron était d'un embonpoint extrême ; elle éprouvait depuis long-temps de la difficulté de respirer lorsqu'elle se livrait à quelques exercices un peu fatigans. Elle vint de Nanci à Paris sans s'arrêter ; le soir de son arrivée, elle éprouva une grande difficulté de respirer, avec des douleurs de colique assez vives. Un médecin qui fut appelé trouva son pouls extrêmement plein, et d'une inégalité singulière ; cet état lui parut indiquer un vomissement prochain : il s'était proposé de la purger le lendemain matin avec un ou deux grains d'émétique, si la nature ne produisait d'elle-même auparavant quelque heureux changement.

Cet état se termina d'une manière plus tragique : madame la comtesse de Nevron sentit, vers le milieu de la nuit, que sa respiration devenait plus difficile ; elle appelle du secours, on l'entend, on vole vers elle, et on la trouve expirante ; son visage était pâle, ses mains et ses pieds étaient froids ; elle était sans pouls, et l'on ne put entendre quelques faibles sons qu'elle proférait : on ne la vit que pour être témoin de sa mort, qui fut très-précipitée.

Son corps conserva long-temps la chaleur à-peu-près naturelle, sur-tout la partie de la poitrine qui correspond au cœur, ce qui fut cause qu'on en re-

tarda l'ouverture au-delà du temps qu'on a coutume d'attendre pour une pareille opération. Ce corps était tellement surchargé de graisse, qu'il était d'un volume énorme ; il y en avait sous la peau plus de quatre travers de doigt, les muscles en étaient comme pénétrés ; l'épiploon contenait une quantité de graisse si prodigieuse, qu'il occupait la plus grande partie de la cavité abdominale ; il y en avait aussi beaucoup entre les lames du mésentère et autour des reins ; le foie était un peu plus volumineux et renitent qu'il ne l'est ordinairement, et il y avait cinq calculs biliaires dans la vésicule du fiel.

Il y avait aussi une si grande quantité de graisse entre les lames du médiastin, qu'elles étaient considérablement écartées, ce qui rétrécissait la capacité de la poitrine, et donnait lieu à la compression. Le cœur, qui était couvert d'une couche de graisse de plus de deux travers de doigt d'épaisseur, baignait dans le sang, dont le péricarde était plein ; ce sang s'était épanché dans le sac membraneux, par une ouverture qu'on découvrit à la base du cœur, près de l'artère-aorte ; le rebord ligamenteux qui fixe cette artère avec le cœur en était détaché dans la partie antérieure de sa circonférence, au point qu'il en résultait un trou, dans lequel je pus facilement introduire le petit doigt ; du reste, la substance du

cœur était solide et compacte, comme elle l'est ordinairement. Les ventricules, même celui qui s'était déchiré, n'étaient pas plus grands que de coutume, et il n'y avait aucune marque d'érosion en aucun endroit de sa texture; les vaisseaux qui portent ou qui reçoivent le sang de ce viscère n'étaient point altérés, de sorte qu'on ne pouvait attribuer cet accident à aucun vice qui leur fût propre, ni à aucune affection contre nature des fibres musculeuses du cœur.

Malgré la grande quantité de sang épanché dans le péricarde, il y en avait encore beaucoup dans les vaisseaux, soit dans les artères, soit dans les veines; et n'est-ce pas à un excès de ce liquide, ou à l'énorme quantité de graisse, qu'on doit attribuer la cause de cette rupture du cœur?

L'endroit où cette crevasse s'est faite mérite d'être considéré; ce n'est pas à la pointe du cœur, qui est la partie la plus mince, et où ces sortes de ruptures se font le plus souvent, au rapport de MM. Morgagni et Senac, mais à la base, dans l'endroit où le cœur paraît le plus fort par sa structure tendineuse.

Le ventricule du cœur, dans lequel cette ouverture contre nature s'est faite, n'était pas plus dilaté qu'il ne l'est ordinairement, et ses parois n'étaient point ramollies, comme MM. Senac et Mor-

gagni l'ont trouvé dans des cœurs couverts de graisse, et qui s'étaient rompus, ce qui fait même une exception à ce qu'ils ont avancé; car ces célèbres anatomistes ont cherché à attribuer à quelque altération dans la texture du cœur la cause disposante de sa rupture. Ils croyaient que la graisse ramassée sur le cœur en ramollissait considérablement les fibres, ce qui faisait que le sang, en le distendant pendant la diastole, terminait par le rompre; ils ont aussi attribué quelquefois la première cause de cette rupture à un ulcère qui avait rongé le cœur, lequel, tellement aminci, n'avait enfin pu résister à l'impulsion du sang, ou même que l'ulcère avait terminé par faire une ouverture complète au cœur, ce qui avait donné lieu à une irruption du sang dans le péricarde.

Toutes ces causes ont eu lieu, et leur existence a été confirmée par les observations que les médecins que nous avons cités ont rapportées et savamment discutées; mais dans le cœur dont il s'agit il n'y avait ni ramollissement, ni aucune trace d'ulcère; il paraît au contraire qu'il jouissait de toute sa force, et que c'est moins par un défaut de solidité dans ses parois, que par un surcroît de résistance, qu'elles n'ont pu vaincre, qu'elles ont crevé, ce qui aura eu lieu lors de la contraction, ou pendant la systole du cœur.

On ne peut raisonnablement admettre que la rupture du cœur se fasse pendant la diastole, comme MM. Senac et Morgagni le croyaient, sans admettre, comme ils l'ont fait, une extension plus ou moins grande des fibres du ventricule, avant la rupture qui en augmente plus ou moins la capacité; mais comme dans ce cas, et dans quelques autres que je pourrais citer, le ventricule où l'on a trouvé la déchirure n'était pas plus ample, on doit conclure que ce n'est pas par une forte extension qu'elle s'est faite.

Si cette opinion était fondée, le cœur s'ouvrirait toujours à la pointe des ventricules, où la paroi est aussi mince entre quelques trousseaux du réseau musculeux, que la plus fine membrane; or, ces observations démontrent le contraire.

Tous les trousseaux musculeux se rapprochent fortement pendant la contraction de cet organe; les vides qu'ils laissent pendant la dilatation du cœur disparaissent, et ils forment une paroi infiniment plus solide que celle qu'on voit dans le cadavre; aussi arrive-t-il rarement que ce soit dans cet endroit que le cœur se déchire, ainsi qu'on peut le voir en lisant mes observations et celles qui ont été recueillies par les anatomistes. Les ruptures qui surviennent aux autres muscles peuvent donner un surcroît de preuves à mon opinion:

on en a vu plusieurs se rompre à la suite de violentes convulsions, ou de leurs excessives contractions; M. de Haller en cite des exemples mémorables.

D'ailleurs, quelles seraient les puissances qui pourraient pousser le sang dans les ventricules, avec assez de force pour en faire crever les parois? ce ne pourrait être que les veines-caves et les oreillettes; mais leur tissu étant encore infiniment plus faible que celui des ventricules, on ne peut leur attribuer un pareil effet, à moins qu'on ne supposât que le tissu des ventricules fût extrêmement relâché, ce qui n'avait pas lieu dans la circonstance présente.

Une dame, âgée de soixante-cinq ans, maigre, et d'une sensibilité extrême, éprouvant depuis long-temps des palpitations de cœur, qu'on croyait spasmodiques, faisait un grand usage des bains tièdes; on lui conseilla de les prendre froids, et bientôt on lui dit d'y joindre de la glace, et même d'en mettre sur la tête, dans une grande vessie, ce qu'elle exécuta fidellement. Cependant la saison étant devenue très-froide, cette dame crut devoir continuer de pareils bains; mais ils lui furent si funestes qu'elle y tomba en syncope. On la retira promptement de l'eau pour la mettre dans son lit, on tâcha de l'échauffer par divers cordiaux:

vains secours, cette dame ne put être rappelée à la vie.

J'assistai à l'ouverture du corps, qui fut faite par M. Leduc, mon prévôt ; et voici ce qu'elle nous apprit d'intéressant : le péricarde était tellement dilaté qu'il comprimait le poumon gauche, qui était refoulé vers la partie supérieure de la poitrine ; il était plein de sang, en partie liquide, et en partie grumelé ; on découvrit un caillot considérable, qui adhérait à la partie postérieure et supérieure du cœur. Ce caillot ôté, on vit une ouverture d'environ huit lignes de longueur, laquelle aboutissait dans le ventricule gauche qui était plein de sang ; l'ouverture de l'aorte était très-rétrécie, les valvules étaient aussi dures qu'un cartilage, renversées vers le cœur ; deux colonnes charnues longitudinales avaient été déchirées, quelques-unes de leurs extrémités tendineuses étaient adhérentes aux bords de la crevasse ; ces bords étaient frangés, inégaux, comme seraient ceux d'un morceau de drap qu'on aurait déchiré fortement.

Il n'y avait aucune trace d'ulcère ; les parois du cœur avaient aussi leur solidité à-peu-près naturelle ; et ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'auprès de cette ouverture contre nature il y avait une fossette bouchée par une membrane très-mince, qui n'était point percée. L'oreillette gauche,

vers remèdes, et on lui conseilla sur-tout d'abandonner l'usage du cor-de-chasse. Ces conseils furent inutiles; à peine fut-il un peu mieux, qu'il reprit le même instrument; il sentit des palpitations de cœur, d'abord légères et passagères, mais elles devinrent en peu de temps très-vives et constantes.

Ce malade éprouvait une suffocation continuelle, et se plaignait sur-tout d'une douleur vers le sternum; la respiration devint difficile de plus en plus, son pouls d'une inégalité extrême, les jambes s'enflèrent: la situation la plus commode pour lui était d'être debout ou assis sur un siége très-haut. On remarqua que, lorsqu'il était couché, il sentait quelque soulagement lorsqu'on lui comprimait la poitrine légèrement à diverses reprises; malgré cela il ne pouvait rester long-temps dans cette situation; il eut des faiblesses, ou plutôt des syncopes fréquentes; ses extrémités restèrent, les deux derniers jours de sa vie, froides comme du marbre: ce malheureux périt dans une espèce de suffocation.

Je me suis convaincu, par l'ouverture du corps, que cette mort avait été occasionnée par la dilatation du ventricule droit du cœur, qui était énorme et plein de sang concret; le sang n'a pu sortir du ventricule droit aussi facilement et en égale quantité qu'il y entrait par l'oreillette qui lui correspond,

ce qui a donné lieu peu-à-peu à la dilatation de ses parois; le ventricule gauche s'est trouvé rétréci, ce qui arrive toutes les fois que les dilatations du ventricule droit proviennent de quelque embarras dans l'ouverture ou dans le trajet des vaisseaux pulmonaires.

Telles sont les observations que je m'étais proposé de donner à l'Académie; elles prouvent:

1.° Que les ruptures du ventricule gauche du cœur sont plus fréquentes qu'on ne croit généralement:

2.° Qu'elles peuvent survenir sans aucune altération, qui ait préalablement affaibli le tissu de ce viscère:

3.° Qu'elles sont souvent l'effet de la contraction, et non de la dilatation du cœur, produite par l'influx du sang:

4.° Qu'ordinairement, lorsque le ventricule gauche est dilaté, le ventricule droit l'est aussi; tandis au contraire que le ventricule droit est souvent dilaté, sans que le ventricule gauche le soit, lequel même est alors souvent rétréci.

La plupart de ces considérations m'ont paru intéressantes, ce qui m'a déterminé de les présenter dans ce Mémoire; persuadé d'ailleurs que, s'il est utile de connaître les moyens industrieux que la nature emploie pour sa conservation, il ne l'est pas

moins de savoir comment elle tend à sa ruine, tant pour lui opposer les remèdes convenables quand il est possible, que pour s'en abstenir lorsqu'ils sont dangereux, ou même inutiles.

Je joindrai à ce Mémoire quelques observations sur la rupture du ventricule et de l'oreillette gauches du cœur, qui m'ont été communiquées par M. Chaussier, habile chirurgien de Dijon ; elles m'ont paru intéressantes et dignes d'être connues de l'Académie.

Le 14 novembre 1769, M. Chaussier fut chargé de faire la visite juridique du cadavre du nommé Étienne Grappin, laboureur de Saulon. Ce jeune homme, fort et vigoureux, conduisait une voiture chargée de pierres ; ayant voulu s'asseoir sur un des chevaux, le pied lui glissa, il tomba, et la roue lui passa lentement sur la clavicule gauche près du sternum, et continua son trajet obliquement sur le côté gauche de la poitrine : ce malheureux resta sur la place, sans donner aucun signe de vie.

Après avoir enlevé les tégumens et les muscles, M. Chaussier trouva l'articulation sternale de la clavicule relâchée, et sur tout le côté gauche du thorax une suite de fractures qui s'étendait obliquement de la partie antérieure à la partie postérieure.

La première côte était fracturée près le sternum ; mais cette fracture était incomplète, car il y avait encore à la face externe quelques lames osseuses qui maintenaient la continuité de cette côte ; de sorte que l'on voyait aisément qu'elle avait souffert une pression graduée et très-forte. La seconde côte était fracturée plus obliquement en-dehors ; et il y avait au corps de cet os deux fractures distantes l'une de l'autre de près de trois pouces, ce qui était à-peu-près la largeur des jantes de la roue. Les autres vraies côtes et la première des fausses étaient également fracturées en deux endroits ; la seconde des fausses l'était seulement en un.

Les tégumens ne présentaient aucun vestige de contusion ; il n'y avait pas une goutte de sang infiltrée dans le tissu cellulaire ; la plèvre était entière, le poumon sans altération ; mais le péricarde était fort distendu, plein de sang coagulé, l'oreillette gauche é[illegible] déchirée à sa base près le ventricule ; et le déchirement était si considérable, que l'on pouvait facilement porter par cette ouverture deux doigts dans le ventricule gauche.

Il paraît évident à M. Chaussier, que la rupture de l'oreillette gauche a été déterminée par la pression exercée sur la crosse de l'aorte ; on ne pourra en douter si l'on se rappelle la direction et le trajet de la roue, si l'on considère la situation de la cla-

vicule, le relâchement de son articulation sternale, le poids énorme de la voiture, la lenteur de sa marche. Tandis que la roue cheminait lentement sur la poitrine, la crosse de l'aorte comprimée refusait le passage au sang; l'oreillette gauche devait en regorger; et la force contractive du cœur, augmentant par la résistance qu'il éprouvait, a déterminé la rupture dans l'endroit le plus faible de l'oreillette. C'est ainsi, ajoute ce célèbre chirurgien, que nous voyons la matrice souffrir une rupture à son fond, par la force de sa propre contraction, toutes les fois qu'il y aura à son col ou au bassin un obstacle assez puissant pour résister à la sortie de l'enfant, etc.

Dans une suite d'expériences que M. Chaussier a faites sur l'irritabilité et la sensibilité des animaux, il a vu les cavités du cœur se dilater, se rompre presque dans l'instant toutes les fois qu'il arrêtait la circulation dans les grosses artères.

Si sur un animal vivant on serre par une ligature (ou ce qui est encore plus simple et plus commode) avec une pince le tronc de l'aorte, le ventricule et l'oreillette gauches se déchirent; mais si on exerce cette pression sur le tronc de l'artère pulmonaire, le ventricule, l'oreillette droite, se distendent, se dilatent considérablement; les con-

tractions du cœur redoublent, chaque fibre frémit et palpite; mais M. Chaussier n'a point vu les cavités droites souffrir une rupture.

Deux autres observations, fournies par l'ouverture des cadavres, confirmeront que tout ce qui diminue le diamètre de l'aorte, détermine la dilatation et la rupture des cavités gauches du cœur; elles appartiennent encore à M. Chaussier.

En janvier 1771, un homme enfermé à la maison de force périt subitement dans une violente dispute qu'il eut avec un de ses camarades : son cadavre servit aux démonstrations publiques d'anatomie que M. Chaussier fait chaque année. Les parois du ventricule étaient amincies, étendues, et il y avait à sa poitrine une rupture oblongue d'environ un pouce.

Dans la dissection de la poitrine, ce chirurgien trouva près la crosse de l'aorte une tumeur de la grosseur du poing, d'une nature presque cartilagineuse, qui enveloppait le tronc de l'aorte, un peu au-dessous de la naissance des artères souclavières et carotides.

Cette tumeur avait dans cet endroit tellement rétréci le diamètre de l'aorte, qu'à peine pouvait-on y passer l'extrémité du petit doigt.

Depuis la répercussion d'une humeur dartreuse, une jeune fille avait été sujette à une infinité de

maux très-différens. Tantôt elle éprouvait des douleurs vagues dans les membres, tantôt des douleurs de tête très-vives, des vertiges, des éblouissemens, mais toujours une pesanteur à la région du cœur, un état de langueur habituel, une gêne dans la respiration, souvent des oppressions, quelquefois des palpitations très-fatigantes : la suspension des règles fut regardée comme la cause de ces maux; tous les remèdes furent inutiles. Enfin, le 14 juillet 1774, après trois ans de douleurs, cette fille périt tout-à-coup dans l'effort d'une toux, et en rendant quelques crachats sanglans : elle était alors âgée de ving-un ans.

M. Chaussier fit l'ouverture du cadavre, et il trouva la cavité gauche de la poitrine pleine de sang, le cœur d'un volume extraordinaire; le péricarde tellement adhérent à ce viscère, qu'il ne put l'en détacher; l'oreillette et le ventricule gauches étaient tellement dilatés, qu'on pouvait aisément y mettre les deux poings ; leurs parois tellement amincies, qu'à peine pouvait-on les distinguer de la substance même du péricarde; mais la dilatation anévrismale ne se bornait pas aux cavités du cœur: les veines pulmonaires étaient également distendues, et il y avait une rupture à la veine pulmonaire qui revient du lobe gauche.

Cette rupture avait près de neuf lignes, et était

près l'entrée de la veine dans le poumon : l'aorte avait son diamètre naturel ; mais les valvules sigmoïdes étaient dures, épaisses, avaient la grosseur d'une petite amande, et renfermaient dans leur tissu une substance blanche et épaisse comme du plâtre, ce qui empêchait la liberté du passage du sang, et avait produit par degrés le vice d'organisation que M. Chaussier observa aux cavités gauches du cœur.

OBSERVATION

Sur la nature et le traitement d'une maladie singulière. [1]

S'il n'y a qu'une seule manière de se bien porter et de vivre, il y en a une multitude d'être malade et de mourir [2]. Depuis long-temps les grands anatomistes se sont occupés à les connaître; mais il s'en faut de beaucoup que cette importante partie de la médecine soit portée à son dernier degré de perfection.

A proportion qu'on se livre à l'étude des causes de nos maux, il semble qu'on en voit augmenter le nombre; cependant comme on ne parviendra jamais à les traiter avec succès, que lorsqu'on sera parvenu à les connaître, on comprend combien il importe, pour les progrès de la médecine, que

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1784.

[2] *Multas rerum Natura mortis vias aperuit, et multis itineribus fata decurrunt. Et hæc conditio miserrima humani generis, quòd nascimur uno modo, multis morimur.* Annæi Senecæ controvers. lib. VII, contr. 1.

ceux qui l'exercent rendent publiques les observations particulières que la pratique leur fournit.

C'est ce qui m'engage à faire connaître l'histoire d'une maladie singulière qu'a éprouvée le fils de M. le prince Giustiniani, romain. Il était d'une faible constitution, cependant il était parvenu jusqu'à l'âge de onze à douze ans sans éprouver de grandes maladies. C'est à cette époque qu'il commença à ressentir quelques dérangemens dans les fonctions de l'estomac ; il n'eut d'abord que de légères envies de vomir, quelques heures après le repas ; mais bientôt il éprouva, après avoir mangé, de violentes douleurs dans la région de l'estomac ; ces douleurs étaient suivies de mouvemens convulsifs : il maigrit et dépérit de jour en jour.

On consulta les médecins les plus célèbres de Rome, et plusieurs autres médecins étrangers qui avaient de la réputation ; on fit divers remèdes, mais sans succès ; ce qui détermina les parens du jeune prince à le conduire à Paris pour l'y faire traiter.

Je fus appelé pour lui donner mes soins : voici quel était son état.

Environ deux heures après qu'il avait pris quelque nourriture, il commençait à éprouver une douleur obscure dans le bas-ventre vers la région

de l'estomac ; cette douleur se prolongeait du côté gauche sous les fausses côtes ; la respiration devenait gênée de plus en plus ; les forces diminuaient, et dans peu il était obligé de s'asseoir, accablé de fatigue. Après quelques instans il sentait sa respiration devenir plus difficile, son visage rougissait, ses yeux se gonflaient, devenaient saillans et très-fixes ; il éprouvait un violent resserrementt au gosier, ce qui le forçait à sortir la langue hors de la bouche, à diverses reprises, plus ou moins vîte, suivant le degré d'étouffement qu'il éprouvait : sa langue était alors d'un rouge violet et d'une épaisseur singulière ; chaque expiration était accompagnée d'un cri plaintif, et qu'on entendait de très-loin.

Le malade logeait alors sur le jardin du palais-royal, d'où l'on entendait ses cris, qui attiraient tous les jours sous ses fenêtres une multitude de personnes.

Dans cet état, il faisait des efforts continuels pour se relever de son siége ; mais à peine s'en était-il un peu éloigné, qu'il était forcé de se laisser tomber dans son fauteuil. Deux personnes l'aidaient dans ce cruel exercice pour l'empêcher de se blesser ; il se relevait et s'abaissait environ vingt fois par minute ; ce qui durait depuis trois quarts-d'heure, jusqu'à une heure et demie.

M. le prince Giustiniani avait alors environ vingt ans, et il y en avait huit à neuf qu'il était dans un état à-peu-près pareil, et toujours environ deux heures après qu'il avait mangé.

Cet état se terminait par deux ou trois violentes expirations; le malade quittait alors son siége et pouvait rejoindre la compagnie; mais on juge bien qu'il était d'une faiblesse extrême, soit pour le moral, soit pour le physique. Il était d'une maigreur singulière; son teint était couperosé, il dormait beaucoup, et sa faiblesse l'obligeait de rester long-temps au lit; il ne pouvait soutenir que de très-petites promenades, quoiqu'il aimât mieux se mouvoir, que de rester très-peu de temps debout sans marcher.

Les fonctions de son esprit étaient retardées pour son âge, mais on voyait que cet état de faiblesse dans l'esprit tenait à la faiblesse du physique : les facultés de l'ame peuvent-elles se développer quand le corps souffre un dépérissement continuel?

J'ai vu M. le prince Giustiniani dans l'état que je viens d'exposer, et comme il était très-ancien, et que le malade avait d'ailleurs été traité par des médecins d'un grand nom, j'ai hésité d'entreprendre une pareille cure; cependant la singularité de cette maladie, et la triste situation du malade, m'ont inspiré le plus vif intérêt.

Je me suis fait rendre un compte exact des divers traitemens qui avaient été faits, et l'on pense bien que, dans l'espace de neuf ans, ce malade, qui avait consulté beaucoup de médecins, avait fait un grand nombre de remèdes; il était important que je les connusse : souvent rien ne conduit mieux un médecin à la découverte d'un bon remède, que la connaissance de ceux qui n'ont pas réussi, ou même qui ont été contraires.

Quelques médecins, persuadés que l'estomac du jeune malade manquait de ressort, lui avaient fait prendre divers remèdes chauds. D'autres, qui avaient attribué la cause de la maladie à un excès d'irritation et de sensibilité dans cet organe, avaient donné des remèdes contraires aux premiers. Enfin il y avait eu des médecins qui avaient cru pouvoir attribuer à des vers dans les voies alimentaires la cause de la maladie, et qui avaient prescrit les remèdes qu'ils croyaient utiles d'après cette indication. Les erreurs de ces médecins me conduisirent à de nouvelles recherches.

Je ne pouvais croire qu'un estomac trop relâché pût donner lieu à des vomissemens qui ne s'opèrent que par de fortes contractions de ce viscère. Je ne pouvais non plus admettre pour unique cause de cette étrange maladie un excès de sensibilité et d'irritabilité d'estomac, quand je savais que le

malade gardait les alimens deux heures, quelquefois davantage, sans éprouver la plus petite douleur. Enfin était-il croyable que des vers pussent régulièrement, depuis plusieurs années, exciter les mêmes symptômes, à une heure fixe, après le repas, et que le malade n'en ressentît plus ensuite aucune atteinte?

Je crus devoir attribuer à une autre cause la maladie du jeune malade; mais la difficulté était de la découvrir. Je craignais de me livrer à des conjectures; le peu de succès des médecins qui avaient été déjà consultés devait me les faire craindre : je crus pouvoir trouver dans le tact des viscères abdominaux un moyen plus assuré. En effet, je reconnus que la région épigastrique était dure et gonflée, qu'il y avait aussi de la résistance dans les hypocondres, sur-tout dans le gauche. On sentait, en portant les doigts autour des fausses côtes gauches, une tumeur qui les débordait d'un travers de doigt; on la sentait principalement vers l'extrémité antérieure et inférieure de la dernière fausse côté gauche.

Cette tumeur n'était point dure au tact, elle obéissait au doigt, comme si elle eût été formée par une pâte molle; elle était plus apparente pendant l'inspiration, et lorsque le malade avait pris quelques alimens. Je présumai qu'elle avait son

siége dans la rate, dont le sang ramassé en trop grande quantité augmentait la capacité de ses diverses cellules.

J'avais déjà trouvé plusieurs rates gonflées de cette sorte, sans aucune autre altération apparente de sa structure, dans des sujets qui avaient éprouvé pendant long-temps des vomissemens, et qui avaient terminé par mourir dans le marasme. Je savais, d'après M. Lieutaud, que l'estomac était ordinairement d'autant plus ample que la rate était petite, ou d'autant plus rétréci que la rate était volumineuse : je savais, par des expériences faites sur des animaux vivans, que lorsque leur estomac est plein d'alimens, leur rate est rétrécie et presque vide de sang; et je ne doutais pas que la même chose n'eût lieu dans le corps humain, soit d'après la position de la rate entre les fausses côtes gauches et la grosse tubérosité de l'estomac, soit d'après les observations de M. Lieutaud, déja citées.

J'avais encore vu plus d'une fois (après le grand Baillou) dans des sujets pléthoriques, sur-tout chez les hommes hémorroïdaires et chez les filles qui vont être dans l'âge de puberté, qu'il y avait un gonflement dans le côté gauche, qui était plus apparent après le repas, souvent suivi de vomissemens. J'avais attribué cette tumeur à l'excès de

sang dans la rate, occasionné par la compression de ses vaisseaux veineux : Morgagni a trouvé la rate d'un volume monstrueux dans des sujets dont la veine splénique était comprimée par des tumeurs, par le pancréas lui-même, devenu squirreux.

Ces observations, qu'un examen réfléchi du malade rappela à ma mémoire, me portèrent à croire que, dans le jeune malade, l'estomac, pressé et comprimé par la rate, était rétréci ; que les alimens ne pouvaient le gonfler, même le distendre suffisamment, qu'ils ne pouvaient aussi en sortir qu'avec peine, ce qui en rendait le passage douloureux et difficile dans le duodenum, et produisait les accidens ci-dessus énoncés. J'étais d'autant plus en droit de le croire, que le prince était soulagé lorsqu'il avait passé le temps de la première digestion ; d'ailleurs, il était d'une si grande sensibilité, que je pensai que celle de l'estomac devait être extrême, et que peut-être même cette sensibilité donnait lieu à une crispation des parties internes, capable de rétrécir les veines destinées à rapporter le sang de la rate, d'où provenait son gonflement ; je dirigeai mon traitement sur ces indications.

Je conseillai au malade de faire un grand usage des remèdes relâchans, pour parvenir à celui des fondans. Il prit en conséquence une vingtaine de

bains tièdes, de suite, chaque jour un de deux heures; il but pendant deux ou trois semaines beaucoup d'eau de veau, d'eau de poulet, des émulsions.

On ajouta ensuite à ces boissons des sucs dépurés des plantes chicoracées, à petites doses; mais comme le malade les vomissait souvent, soit parce qu'ils fatiguaient l'estomac par leur poids, soit parce qu'ils ne pouvaient pas facilement passer par le pylore, je fus obligé d'en faire suspendre l'usage, et je me bornai ensuite à prescrire au malade, dans de l'eau commune, trois ou quatre fois par jour, un demi-gros, et même un gros de terre foliée, de tartre cristallisé. Ce fut le fondant qu'il supporta le mieux; cependant, comme il fut quelquefois suivi du vomissement, lors même qu'on l'avait donné à des doses très-inférieures à d'autres, qui avaient fort bien passé, je pensai qu'il fallait attribuer cette variation dans les vomissemens, à celle de l'irritation de l'estomac, et que, si on parvenait à l'émousser, on diminuerait les vomissemens. Je crus alors qu'il fallait associer les calmans aux fondans, et je prescrivis des pillules faites avec cinq grains d'*assa fetida*, quatre grains de camphre et un grain de musc.

Le malade prenait trois fois par jour ces pilules,

après qu'il avait pris un demi-gros de terre foliée de tartre dans trois onces d'eau de menthe simple. On ajoutait aux pilules du soir un ou deux grains de celle de cynoglosse.

En énervant ainsi la sensibilité de l'estomac, la terre foliée de tartre n'était point rejetée par le vomissement, et jouissait, comme fondant, de toute son énergie. De cette manière, le malade parvint, pour la première fois, à prendre des remèdes sans les vomir ; et comme il importait de lui donner l'aliment que son estomac supportait le mieux, je le mis à l'usage du chocolat, qu'il prenait deux ou trois fois par jour, ce qui fut continué environ six semaines. Alors le chocolat passant parfaitement bien, et le malade n'éprouvant plus aucune espèce d'accident, il fut question de le mettre peu-à-peu à l'usage des alimens ordinaires.

Je crus devoir changer et augmenter sa nourriture par degrés ; d'abord, on joignit les œufs au chocolat pour en faire une crême ; ensuite je permis au malade quelques légumes herbacés, tels que les épinards et la chicorée : enfin, on passa successivement à l'usage des viandes hachées, bouillies et enfin rôties. M. le prince Giustiniani parvint ainsi à prendre des alimens solides, dont il n'avait point fait usage depuis tant d'années.

Je ne puis dépeindre quelle fut la joie qu'il ressentit le premier jour qu'il put digérer, sans accident, les alimens qu'il avait pris pour sa subsistance; il se défiait de son bonheur: tous les jours les mêmes craintes se renouvelaient, et ce ne fut qu'après un assez long espace de temps que ses digestions ne furent plus troublées par de cruelles inquiétudes.

Je ne puis m'empêcher d'observer ici que les alimens les plus doux lui parurent d'abord très-forts au goût, et que son palais ne pouvait supporter l'impression de ceux qui avaient un peu plus de saveur. Cette sensation s'est émoussée par des degrés bien dignes de remarque; semblable en cela à ceux qui voient le jour pour la première fois, après une opération de la cataracte; d'abord la plus faible lumière les blesse; peu-à-peu ils en souffrent une plus vive; enfin, ils la supportent, et elle leur devient nécessaire comme à tous les autres hommes.

La région épigastrique, et les hypocondres, surtout le gauche, qui étaient engorgés depuis si long-temps, devinrent plus souples: la rate avait perdu de son volume contre nature, et était, pour ainsi dire, rentrée dans ses bornes: l'estomac pouvait plus aisément se dilater, et garder des alimens, ce qui s'est maintenu à-peu-près dans le même état.

Cependant on a remarqué deux ou trois fois que les régions supérieures de l'abdomen commençaient à s'engorger de nouveau, ce qui a obligé de reprendre l'usage des remèdes que je viens d'indiquer. J'ai conseillé au malade les eaux de Vichy, à la dose de deux verres tous les matins, pendant une vingtaine de jours, et lorsque j'ai cru nécessaire de le purger, ce qui a eu lieu deux ou trois fois, j'ai préféré l'huile de *palma christi* aux autres purgatifs qu'il ne pouvait supporter.

C'est par ce traitement heureux que le jeune malade est parvenu à digérer, avec facilité, tous les alimens dont on use ordinairement; aussi s'est-il remis à vue d'œil. Dans l'espace de quelques mois il a repris de l'embonpoint et des forces; son esprit s'est singulièrement développé; et il était si content de l'heureux changement qu'il éprouvait, qu'il ne voulait plus abandonner l'usage des remèdes que je lui avais prescrits. Cependant je les lui fis diminuer par degrés, et lorsque je me fus bien assuré qu'ils lui étaient inutiles, je les lui fis cesser, en lui recommandant d'y recourir à l'automne et au printemps, pendant l'espace de quelques années; ce qu'il a fait avec succès.

M. le prince Giustiniani jouit aujourd'hui de la meilleure santé, et fait le bonheur et l'ornement d'une illustre famille.

Depuis cette époque, j'ai eu occasion de me convaincre que diverses maladies, qu'on avait attribuées à l'estomac, venaient de la dilatation, contre nature, de la rate ou des veines qui en rapportent le sang dans le tronc de la veine-porte, soit que ces causes existassent séparément ou à la fois.

Cette dilatation variqueuse de la rate ou de ses veines arrive après la cessation de quelques hémorragies critiques, ou lorsque la nature ne peut les opérer. Elle est plus commune qu'on ne croit, dans les jeunes personnes, sur-tout dans celles du sexe.

Chez elles, le tissu spongieux de la rate est si mou, qu'elle se gonfle facilement par la seule stagnation du sang: dans les adultes, rarement c'est la rate elle-même qui se dilate par cette cause; mais cet état alors a lieu dans les veines qui sont plus souples, ce qui est ordinairement d'autant plus fâcheux qu'on le méconnaît; et comme plusieurs de ses rameaux veineux entourent en quelque manière le pylore, ils ne peuvent se gonfler sans le rétrécir, ce qui donne lieu aux accidens les plus graves, et dont on ne connaît souvent la cause que par l'ouverture du corps.

Les tuméfactions de la rate sont d'autant plus dangereuses, qu'elles se forment lentement, et

qu'il y a de la dureté dans la partie gonflée ; alors la stagnation du sang en est plutôt l'effet que la cause, et les remèdes différens qu'on est obligé de prescrire n'ont jamais un effet aussi prompt, et rarement aussi efficace.

Cette question mérite d'être approfondie ; je me propose de la traiter d'une manière plus étendue dans un autre Mémoire.

OBSERVATIONS

Sur le traitement de la rage. [1]

Il n'y a point de matière sur laquelle les opinions soient plus partagées que sur le traitement de la rage.

Les anciens ont proposé, contre cette affreuse maladie, une multitude de remèdes, les uns plus extraordinaires que les autres, et ils n'ont pas manqué, pour en faire valoir le mérite, de rapporter des cures plus ou moins merveilleuses qu'ils leur attribuaient. Des récompenses honorifiques et pécuniaires ont été données en divers temps par des princes amis de l'humanité, et souvent après des enquêtes faites par le ministère public, et même par des corps de médecine.

Cependant tous ces remèdes, auxquels on avait accordé tant de confiance, ont été dans la suite

[1] Ces observations ont été lues en l'année 1786, à la rentrée du Collége royal.

Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1786.

reconnus insuffisans, et sont enfin tombés dans le discrédit qu'ils méritaient.

On en trouve le recueil dans plusieurs ouvrages anciens et modernes. A leur exemple, j'ai joint un catalogue chronologique de tous ces remèdes, à celui que j'ai publié sur la rage il y a quelques années. On doit aussi à M. Andri, Docteur-régent de la faculté, et membre de la Société royale de médecine, un ample recueil des remèdes contre la rage, avec des observations critiques et historiques intéressantes.

Mais de tous ceux qui ont été indiqués, il n'y en a pas qui ait réuni plus de suffrages que les frictions mercurielles. Le frère du Choisel, jésuite, disait avoir préservé ou guéri par cette méthode plus de cinq cents personnes ; et l'on sait que M. de Sault, médecin de Bordeaux, que Sauvages, professeur de médecine à Montpellier, que Van-Swieten, de Haen, et presque tous les grands médecins de l'Europe, ont adopté cette méthode de traiter la rage, comme la plus sûre.

« Le mercure, dit M. Tissot, administré sous « la forme de frictions, est aussi efficace qu'il « l'est contre le mal vénérien. » Ce médecin les a ordonnées à un grand nombre de personnes mordues par des chiens enragés, sans qu'aucune ait été attaquée de cette maladie. « Non seulement

« ajoute M. Tissot, on peut se préserver de la « rage par ce remède, mais on peut la guérir « quand elle s'est manifestée par ses symptô- « mes. »

M. Tissot confirme son opinion par des exemples : il observe cependant que ce traitement a été quelquefois sans succès ; « mais quelle est la « maladie, dit ce médecin, qui *n'ait pas ses « cas incurables !* »

C'est pour en diminuer le nombre que M. de Lassone a cru devoir réunir à l'usage des frictions mercurielles celui des remèdes antispasmodiques. Sa méthode a été répandue dans le royaume par ordre du gouvernement. Enfin, tout le monde connaît les belles observations de M. Erhman, publiées par ordre des magistrats de Strasbourg.

Ce médecin a préservé de la rage tous ceux qu'il a traités, par les frictions mercurielles, avant l'invasion de cette cruelle maladie.

Tant de témoignages, et beaucoup d'autres non moins recommandables que je pourrais rapporter en faveur de cette méthode, m'ont déterminé à la mettre en usage lorsque j'ai été dans le cas de traiter des personnes qui avaient été mordues par des animaux enragés, ce qui m'est arrivé plusieurs fois ; et comme ma pratique m'en a

fourni d'heureux résultats, j'ai cru devoir la recommander dans un ouvrage que j'ai publié en 1777.[1]

J'ai prescrit de joindre l'usage des antispasmodiques à celui des frictions mercurielles, sans négliger les moyens qui peuvent opérer le dégorgement des plaies; et j'ai eu de tels succès, que je n'ai pas balancé à donner à ce traitement la préférence sur tous les autres.

Il a aussi été éprouvé et recommandé en Allemagne et en Italie, où l'on a traduit et répandu gratuitement mon ouvrage.

On l'a aussi employé avec succès dans les diverses généralités du royaume, et l'on a généralement été persuadé que l'on avait trouvé, sinon une méthode curative de la rage, du moins une méthode préservative.

C'est le résultat d'un grand nombre d'observations, et dont plusieurs m'ont été communiquées depuis la publication de mon ouvrage, par des médecins du premier ordre. Je ne les rapporterai pas pour plus grande brièveté, et d'ailleurs parce qu'elles ne contiennent rien de plus que ce

[1] *Yverdon*, in-12, ibid. 1779. Cet ouvrage a été réimprimé plusieurs fois séparément, ou conjointement avec les observations sur le méphitisme, à Paris et dans les pays étrangers.

que j'ai annoncé : mais je ne passerai pas sous silence un fait dont j'ai été témoin ; il m'a paru digne de la plus grande attention.

Quatre personnes avaient été mordues par un chien enragé [1] à Brie-Comte-Robert ; la désolation était dans la ville : M. l'intendant de Paris crut devoir m'y envoyer pour leur faire suivre le traitement que je venais de recommander. Flatté de cette marque de confiance, et pénétré du desir de faire une expérience heureuse, je me rendis à Brie-Comte-Robert avec M. Aubert, subdélégué de l'intendance, qui n'a rien négligé pour le succès du traitement. Il réunit en un seul lieu les personnes qui avaient été mordues, et avec d'autant plus de difficulté, qu'elles avaient donné leur confiance à des charlatans qui étaient passés peu de temps après leur accident. Ils leur avaient promis leur guérison, s'ils mangeaient à certaines heures de la journée un oignon blanc, s'ils récitaient quelques prières en l'honneur de saint Hubert, dont ils se disaient les vrais chevaliers.

---

[1] Suivant le procès-verbal, cet animal fut tué par un garde-chasse. Il avait mordu deux chiens qui étaient devenus enragés : c'est ce que plusieurs personnes, qui ont été judiciairement entendues, ont déposé.

Ce ne fut pas sans peine qu'on parvint à les détromper de leurs promesses et à leur inspirer de la confiance pour notre méthode; ce qui était d'autant plus nécessaire, que la crainte de la rage est une des plus puissantes causes qui puisse la faire déclarer.

Les quatre malades, Louis Pion, dit Samson, Louis Vaissiere, Geneviève Vaissiere sa sœur, Claude Caron, avaient tous été mordus en plusieurs endroits.

Louis Samson avait été mordu à nu sur le dos de la main droite, en trois endroits. Ses plaies, lorsque je les ai examinées pour la première fois, étaient noires, et leurs bords étaient saillans, très-inégaux, comme fongueux.

Tout le dos de la main était enflé et couvert d'une échymose; le malade y éprouvait des douleurs lancinantes, comme si on l'y eût piqué à diverses reprises avec une épingle, c'était son expression. Il nous dit qu'elles avaient beaucoup augmenté depuis deux jours; qu'elles paraissaient prêtes à se cicatriser, lorsque les bords de ces plaies se sont élevés et ont commencé à se renverser en-dehors.

Louis Vaissiere a été mordu au bras droit sur son habit, et à la jambe gauche sur son bas. Les bords de la plaie n'étaient pas élevés, ni inégaux,

ni renversés; ils commençaient à se réunir par une cicatrice autour de laquelle il y avait une légère échymose.

Geneviève Vaissiere a été mordue à la lèvre inférieure, très-près de la commissure droite, et presque dans la partie rouge de la lèvre; il s'est écoulé pendant une demi-heure beaucoup de sang de la plaie, qui était, lors de ma visite, recouverte d'une croûte noirâtre; la lèvre inférieure était gonflée et noire, par une échymose qui s'étendait sur le menton. La malade a dit ressentir des douleurs dans sa plaie, lesquelles étaient très-vives dans quelques instans.

Claude Caron a été mordu sur son bas à la jambe droite; il avait deux plaies sur le muscle jumeau interne; elles n'étaient pas encore cicatrisées, et il y ressentait, par intervalles, des douleurs lancinantes, ou autrement il y éprouvait un engourdissement douloureux.

Le pouls de ces quatre malades paraissait dans l'état naturel, à l'exception de celui du sieur Samson qui était fréquent, plein et très-inégal.

Ces quatre personnes ont été réunies dans une infirmerie. Le traitement par les frictions, combiné avec les antispasmodiques, leur a été soigneusement administré, sans négliger le traitement local des morsures, qu'on a d'abord dégor-

gées par des sangsues, et ensuite par les vésicatoires; en un mot, la méthode que j'ai publiée, et qui est à-peu-près celle de plusieurs autres médecins, a été suivie de point en point. Nous en supprimerons ici les détails pour plus grande briéveté, et d'ailleurs parce qu'ils sont connus.

Trois de ces malades n'ont eu aucun accident pendant le traitement; leurs plaies ont bientôt tourné à bonne suppuration et se sont parfaitement cicatrisées: mais il n'en a pas été de même de Louis Samson; il lui survint, au milieu du traitement, une insomnie cruelle; il devint triste et rêveur; et quoiqu'il fût dans une chambre bien échauffée, il se plaignit de frissons qui le pénétraient, disait-il, jusqu'à la moelle des os, et ils lui paraissaient partir des plaies comme d'un centre, et d'où ils se répandaient dans les autres parties du corps.

Les bords de ses morsures se gonflèrent considérablement; son regard devint fixe, sa voix était brusque, et il eut une telle aversion pour toute espèce de boisson, qu'il fallut d'abord le violenter pour la lui faire prendre. A force de représentations sur la nécessité où il était de boire, il se détermina à porter la boisson à la bouche; mais il l'en retira plusieurs fois avec précipitation. Cependant M.rs Meignan et Paschal,

chirurgiens de Brie-Comte-Robert, lui ayant fait de nouvelles instances, il avala presque tout d'un trait un demi-gobelet de tisane; il ne voulut plus boire tout le reste de la journée, et répondit toujours avec aigreur à ceux qui voulurent l'y engager; il avalait au contraire avec assez de facilité les bols antispasmodiques, qu'on lui donnait en très-grand nombre, et même les alimens solides qu'il demandait quelquefois lui-même.

J'appris en peu de temps, par un exprès qu'on m'envoya, l'état de ce malade. Je conseillai d'augmenter la dose des bols antispasmodiques, et de lui donner la friction mercurielle le soir et le lendemain matin. Chaque friction était de deux gros d'onguent, fait par moitié; on ne les administrait que tous les deux jours. Je conseillai aussi de faire mettre les pieds dans l'eau, ce qu'il refusa d'abord; mais il les y mit sans difficulté le lendemain. Le malade eut une légère salivation, et le soir il commença à prendre quelques cuillerées de liquides; le surlendemain, la suppuration des plaies parut de meilleure qualité, leurs bords s'affaissèrent; en peu de jours elles se cicatrisèrent; il ne survint plus d'accident fâcheux. Le sieur Samson a depuis joui de la meilleure santé.

Il y a peu d'observations qui paraissent d'abord aussi intéressantes en faveur du traitement de la

rage, que celle que je viens de rapporter; il semble n'avoir pas été seulement préservatif, puisqu'il est survenu des symptômes qui précèdent la rage, et que c'est en continuant le traitement qu'on les a vus se dissiper; ce qui mérite sans doute la plus grande attention des gens de l'art. Mais comme ces mêmes accidens sont arrivés dans des maladies inflammatoires, dans des fièvres malignes, à la suite des diverses maladies des nerfs, n'ont-ils pas pu également avoir lieu indépendamment de la rage? Et comme, dans le cas que nous venons de citer, ces accidens ont souvent cessé sans suite fâcheuse, n'ont-ils pas pu finir de même? Mais, d'un autre côté, les plaies du sieur Samson ont été toujours d'un mauvais caractère, et il est le seul des quatre personnes mordues qui ait éprouvé cette légère hydrophobie.

D'autres faits recueillis dans la suite pourront peut-être donner plus de valeur à celui-ci.

Quoi qu'il en soit, l'histoire du traitement dont je viens de parler a été constatée journellement par les chirurgiens de Brie-Comte-Robert, par les officiers municipaux de la ville; et j'ai été témoin d'une partie des faits dont je viens de rendre compte.

J'ai eu encore occasion, depuis la publication de mon ouvrage sur la rage, de recueillir diverses

observations qui tendent à prouver que les personnes qu'on a traitées par les frictions mercurielles combinées avec les antispasmodiques, sans négliger le traitement local, ont été généralement préservatives; elles m'ont été communiquées par plusieurs médecins bien connus. J'ai aussi été témoin de quelques faits de ce genre. Je citerai entre autres la femme d'un parfumeur de la rue Saint-Jacques, qui fut mordue, le 24 septembre 1779, par un chien enragé; elle fut soumise par un de mes disciples [1] au traitement que j'avais proposé, et elle n'éprouva aucun symptôme de rage, tandis qu'un enfant qui avait été mordu par le même animal, et qu'on n'a point traité, est mort de cette affreuse maladie quelques jours après. Je pourrais rapporter plusieurs autres observations, si l'on n'en trouvait un grand nombre dans les auteurs qui ont écrit sur la rage; et ils s'en sont même souvent servis pour donner du crédit à des remèdes dont l'insuffisance est aujourd'hui généralement reconnue.

Il faut donc prendre garde que les observations ne soient pour nous la source de nouvelles erreurs.

On a souvent cru avoir préservé de la rage des

[1] M. Cozète, fils.

personnes mordues par des animaux, sans s'être assuré si ces animaux étaient réellement enragés ; ce qu'il était cependant essentiel de constater avant tout.

D'autres fois on a conclu que l'on avait préservé de la rage des individus, parce qu'ils avaient été mordus par des animaux enragés ; ce qui n'est cependant rien moins que concluant, puisqu'il est si souvent arrivé que de plusieurs personnes qui avaient été mordues par un animal qui avait la rage, il y en a qui l'ont contractée et en sont mortes, et que d'autres n'en ont éprouvé aucun symptôme. Sans doute que l'animal peut déposer son venin sur les vêtemens de celui qu'il mord, et alors il n'est pas surprenant qu'il ne lui communique pas la rage, mais même il peut mordre à nu et ne la point donner ; l'expérience l'a prouvé : bien plus, on a observé que de plusieurs personnes qui avaient été mordues, tantôt c'est la seconde ou la troisième qui a contracté la rage, tandis que les autres, la première même, en ont été à l'abri. Or, cependant si ces personnes avaient été soumises au traitement, on n'aurait pas manqué d'avancer, comme on l'a fait si souvent, qu'elles avaient été préservées de la rage.

On ne peut rien statuer non plus sur le nombre ni sur la grandeur des morsures. On a vu des ani-

maux enragés mordre certaines personnes en plusieurs endroits du corps et à nu, et ne point leur communiquer la rage, tandis qu'un homme dont parle Baccius mourut de la rage pour avoir été piqué par un coq, et qu'un autre, au rapport de Bauhin, périt aussi de cette maladie pour avoir été mordu par un chat, et si légèrement, qu'à peine on appercevait sur la peau l'empreinte des dents de l'animal.

Ces faits, que nous avons amplement rapportés et discutés dans notre traité sur la rage, doivent nous rendre bien circonspects, quand il est question de juger des effets d'un remède contre cette maladie. Ne pourra-t-on pas, par exemple, élever quelques doutes sur l'efficacité des simples cautérisations des plaies recommandées aujourd'hui par des chirurgiens habiles et justement célèbres, quand on saura que plusieurs personnes sont mortes de la rage, après avoir souffert des douleurs des cautères? On ajoutera que ce n'est plus avec les cautères actuels ou avec des instrumens de métal rougis au feu que l'on cautérise aujourd'hui; mais avec un caustique potentiel, le beurre d'antimoine, qui se liquéfie et pénètre beaucoup mieux que les autres. Sans doute que, par ce moyen, on cautérise mieux les plaies et leurs sinuosités; mais détruit-on mieux ainsi le virus hy-

dropliobique qu'en emportant la partie mordue par l'excision ou par l'amputation, comme on l'a fait plusieurs fois et sans succès?

Le virus hydrophobique ne pénètre-t-il pas avec trop de célérité l'intérieur du corps, pour qu'on puisse regarder la cautérisation des plaies, même l'excision, même l'amputation des parties mordues, comme un remède suffisant pour en prévenir les fâcheux effets?

La communication de la rage de l'animal se fait, tantôt par sa bave, qui se mêle immédiatement avec la salive de l'homme, comme il est arrivé à ceux qui l'ont contractée, en se faisant lécher les lèvres par un chien, ou qui ont mangé quelque aliment imprégné de la bave de l'animal enragé; tantôt, et cela arrive beaucoup plus fréquemment, elle se transmet par les plaies, à-peu-près comme on communique la petite-vérole, dans l'inoculation, par les piqûres. Dans le premier cas, la rage se déclare en peu de jours; plusieurs observations sembleraient prouver que dans l'autre elle reste souvent quelques mois à se déclarer. Mais doit-on cependant conclure qu'alors le foyer hydrophobique est dans la plaie tout ce temps sans produire aucun effet dans l'intérieur, et qu'on pourrait le prévenir, en détruisant ce foyer externe par quelque traitement extérieur? Ou bien,

OBSERVATIONS

Qui prouvent que la pleurésie n'est pas une maladie essentiellement différente de la péripneumonie, ou de la fluxion de poitrine. [1]

On ne peut traiter une maladie avec succès qu'autant qu'après en avoir bien connu la nature, on peut lui opposer l'espèce de remède qui lui convient. Les médecins, persuadés de cette importante vérité, ont depuis long-temps dirigé toutes leurs recherches pour classer les maladies qui avaient un rapport entre elles.

Mais il s'en faut bien que ce travail utile soit porté au degré de perfection dont il est susceptible; il est encore des maladies qu'on désigne sous le même nom, qu'on traite de même, et qu'on devrait cependant soigneusement distinguer : il en est aussi qu'on distingue, et qu'on devrait con-

[1] Mémoires de l'Académie des Sciences, ann. 1789.

fondre, tant pour simplifier leur nomenclature, que pour faciliter leur traitement.

La péripneumonie et la pleurésie nous en offrent un exemple bien remarquable. Les médecins les ont soigneusement distinguées : s'il est, disent-ils, des symptômes communs à ces deux maladies, comme la difficulté de respirer et la fièvre continue, il en est d'autres qui les différencient. Dans la pleurésie, ajoutent-ils, la douleur à la poitrine est piquante, aiguë; et dans la péripneumonie, ou fluxion de poitrine, le malade éprouve plutôt une forte oppression, la sensation d'un poids sur la poitrine, qu'une vraie douleur, encore moins une douleur aiguë : dans la pleurésie le pouls est dur, et dans la fluxion de poitrine le pouls est mou.

C'est par ces signes que Galien a cru distinguer ces deux maladies, et son opinion a été celle des médecins anciens et modernes les plus célèbres; M.rs Pringle, Valsalva, Morgagni, Haller et divers autres écrivains [1] cités par M. Tissot, dans

[1] Il y a plus de cent ans qu'Heurnius observa que la plèvre et les membranes du poumon étaient saines, sans inflammation, dans un jeune homme mort après avoir éprouvé tous les symptômes de la péripneumonie qui avaient succédé à la pleurésie. *Plevram inviolatam deprehendimus.... Membranâ pulmonem ubi-*

une lettre qu'il a écrite à notre sujet à M. Pinel, notre confrère [1], ont rapporté quelques observations qui détruisent cette opinion; mais sans doute que les médecins ne les ont pas trouvées assez concluantes, puisqu'ils ont continué, pour la plupart, d'admettre l'existence de ces deux maladies, et que M. de Haen a cru devoir opposer son opinion à celle de M. Tissot [2]. Sauvages lui-même, d'ailleurs si exact, l'a adoptée dans sa Nosologie.

Non seulement les médecins ont voulu différencier la pleurésie de la péripneumonie, d'après ses symptômes, mais encore d'après son siége. Ils ont pensé que la pleurésie avait le sein dans la plèvre, comme le nom l'indique, et que la péripneumonie résidait dans le poumon, ou au moins dans la membrane qui le revêt, distinction encore plus subtile.

Considérons d'abord les symptômes qu'on a regardés comme distinctifs de ces deux maladies; nous verrons ensuite si réellement elles ont un siége différent.

---

que investiens integrâ. Obs. Heurnii ad calcem operis Fernelii, édit. Colon., 1679, in-fol.

[1] Lausane, le 20 décembre 1789.

[2] Méthod. Méd. t. V, p. 96.

Rien n'est plus variable que l'état du pouls dans les maladies inflammatoires de la poitrine, soit que le malade se plaigne d'une douleur aiguë, ou point de côté, soit qu'il éprouve de l'oppression, ou une douleur gravative. Je l'ai trouvé dans le même malade, tantôt très-serré, très-dur, tantôt mou, souple, sans que la douleur eût changé de nature ; bien plus, il était très-mou dans des personnes qui ressentaient la douleur de côté la plus aiguë, tandis que, dans quelques malades qui avaient l'espèce de douleur gravative la mieux caractérisée, le pouls était très-serré et très-dur.

Les praticiens savent que très-souvent, après une saignée, le pouls se relève, se développe, et devient même plus dur qu'il n'était auparavant.

Sans doute qu'alors le cours du sang est ralenti par les obstacles qui troublent sa libre circulation dans le poumon ; vient-on à les diminuer par la saignée, la circulation devient plus facile et le pouls acquiert une nouvelle vigueur. Haen, Lieutaud, Haller, et quelques autres médecins, ont assuré avoir trouvé le pouls de quelques péripneumoniques très-dur, et non mou. Bien plus, Morgagni et Valsalva, son illustre maître, avaient regardé cet état du pouls comme plus constant, ce qui est confirmé par nos observations.

Madame la présidente le Rebours avait le pouls très-dur, serré, avec un point de côté, dont elle mourut en peu de jours; à l'ouverture du corps, à laquelle j'assistai, on vit que la substance du poumon était très-enflammée, et que la plèvre était dans l'état naturel.

L'ouverture du corps de M. Courtemanche, mort à Paris, rue Jacob, en 1783, après avoir éprouvé la douleur gravative la plus forte, avec le pouls le plus dur, offrit les mêmes résultats. Le poumon était très-enflammé, et la plèvre était saine. Le cœur et les gros vaisseaux étaient pleins de sang, quoique nous eussions, M. Maloet et moi, fait saigner le malade six fois.

J'ai ouvert, en 1773, le corps d'un sellier, rue S. André-des-Arcs; il avait eu une douleur gravative des plus fortes, et le pouls extrêmement dur, jusqu'au septième jour, veille de sa mort. On trouva, à l'ouverture de son corps, le poumon du côté droit avec une légère inflammation à la partie de la plèvre qui lui était contigue.

Nous ne multiplierons pas, dans ce Mémoire, les exemples de ce genre; ceux que nous venons de rapporter prouvent assez que c'est sans fondement qu'on a voulu déduire de la différence du pouls, la différence d'une maladie qui n'a pas lieu.

Mais si les médecins praticiens ne peuvent pas distinguer, par le pouls, la péripneumonie de la pleurésie, ne pourront-ils pas en trouver le caractère distinctif dans l'espèce de douleur dont les malades se plaignent ?

Les plus anciens médecins ont avancé que les poumons étant insensibles de leur nature [1], le malade n'éprouvait aucune douleur dans les inflammations même de ce viscère; seulement ressentait-il alors une sorte d'oppression, de difficulté de respirer, de douleur gravative.

Il n'en est pas de même, suivant les anciens, et suivant la plupart des médecins modernes, lorsque la maladie a son siége dans la plèvre; comme, selon eux, cette membrane est très-sensible [2], il y a alors une douleur aiguë, piquante, lancinante.

[1] *Quippe*, dit Arétée, *qui naturaliter dolore immunis sit, ob corporis raritatem lanis similis..... de causis et signis morborum, lib.* II, *de pulmonar. cap.* I.

[2] Les anatomistes ont pensé généralement que les membranes étaient d'autant plus sensibles, qu'elles étaient d'un tissu ferme, et qu'elles étaient tendues *; mais les observations que les praticiens ont faites sur les malades, et les expériences des anatomistes sur les animaux vivans, ont plutôt prouvé le contraire.

* Lieutaud, anat. hist. et pratique, tom. I, pag. 19.

C'est ainsi que d'après une théorie fausse, ou du moins qui est contraire au résultat des expériences des anatomistes modernes, sur les animaux vivans, les médecins praticiens ont admis que dans la pleurésie, ou dans l'inflammation de la plèvre, il y avait une douleur aiguë, et que dans l'inflammation du poumon il n'y avait qu'une douleur gravative.

Une autre raison encore qui a bien pu déterminer les médecins à admettre de pareilles différences, ce sont les altérations que les anatomistes ont trouvées dans le poumon et dans la plèvre; mais il eût fallu bien se convaincre si le sujet dans lequel on a trouvé la plèvre enflammée avait ressenti le point de côté; il eût fallu également savoir si, dans celui dont les poumons ont été trouvés en putréfaction, la douleur avait été seulement gravative, et si elle n'avait pas été piquante : or, c'est ce qui avait été bien mal examiné jusqu'à Morgagni, qui, le premier, a soumis ces sortes d'observations à une critique aussi sévère que judicieuse.

Mais comme cet anatomiste n'a pas épuisé cette matière, et qu'elle est assez importante pour être l'objet d'un nouvel examen, je dirai qu'ayant ouvert le corps de plusieurs personnes qui sont mortes d'une maladie inflammatoire, après s'être plaintes

d'une douleur aiguë au côté, je n'ai nullement trouvé la plèvre enflammée, ce qui est contraire à l'opinion des plus grands médecins, et notamment à celle de M. Cullen, dont M.rs Bosquillon et Pinel ont traduit les ouvrages en notre langue.

M. de Villeneuve mourut, en 1776, à l'hôtel de Russie, rue Richelieu, d'une maladie de poitrine inflammatoire. Il s'était plaint d'une pointe au côté droit, qu'il comparait, tantôt à la piqûre d'une aiguille, tantôt à celle d'un clou qui lui perçait la poitrine. On s'attendait à trouver en cet endroit la plèvre très-enflammée et même gangrenée; mais point du tout, elle était parfaitement saine dans toute son étendue. La maladie avait son siége dans les poumons; le lobe supérieur droit était très-endurci et racorni comme du cuir brûlé; le lobe moyen était extérieurement d'un rouge très-foncé, contenant divers foyers pleins de suppuration.

M. Dumenil, négociant, a perdu, il y a quelques années, une jeune demoiselle, d'environ sept ans, d'une maladie inflammatoire, avec une douleur de côté très-vive. On en trouva le siége dans le poumon, et nullement dans la plèvre.

Les observations ont offert des résultats d'un autre genre; Morgagni a trouvé la plèvre enflam-

mée dans des sujets qui n'avaient éprouvé aucune douleur au côté; et dans d'autres qui avaient eu de la douleur, du côté droit, par exemple, on a trouvé la plèvre enflammée du côté gauche, ou dans tout autre endroit que celui où le malade avait souffert. Nous en pourrions citer des exemples que nous avons eu soin de recueillir.

On voit, par là, que les médecins ont eu tort de croire que la plèvre était enflammée, toutes les fois que les malades éprouvaient de la douleur aux parties contenantes de la poitrine, avec de la fièvre, et *vice versâ*, que les anatomistes ont gratuitement supposé que ces symptômes avaient eu lieu, toutes les fois qu'ils ont trouvé des marques d'inflammation dans la plèvre de quelque cadavre. Cette erreur vient de ce que les médecins n'ont pas ouvert les corps des personnes qu'ils avaient traitées, ou qu'ils n'ont tiré aucun parti de pareilles ouvertures, et de ce que les anatomistes ont souvent borné leurs occupations à disséquer des corps, sans avoir suivi le traitement de la maladie qui les avait fait périr.

Dans tous les sujets qui sont morts d'une péripneumonie, ou d'une prétendue pleurésie, on trouve toujours les poumons altérés; quelquefois la plèvre l'est aussi; mais jamais l'altération ne se borne à la plèvre, ce qui pourrait faire croire

qu'alors celle-ci n'est affectée que secondairement.

Qu'on prenne garde que l'inflammation du poumon ne se manifeste pas aux anatomistes par les mêmes signes; tantôt on trouve les poumons gonflés, rouges et ramollis, par un sang plus ou moins noir, extravasé dans le tissu cellulaire, avec des adhérences, plus ou moins intimes, à la plèvre: c'est l'inflammation qu'on a le plus généralement observée.

Tantôt on trouve dans cette masse enflammée du poumon, un ou plusieurs foyers de suppuration qui communiquent ensemble, ou qui sont isolés; ce pus est ici rarement blanchâtre, comme dans les parties graisseuses. Souvent le poumon est endurci dans une étendue plus ou moins grande; il est alors grisâtre, même blanchâtre en cet endroit enflammé, tandis qu'il est quelquefois plus noir ailleurs, sans doute par le reflux du sang dans les vaisseaux voisins, qu'il peut plus facilement pénétrer.

Il n'est pas rare, lorsqu'il y a de pareilles duretés dans les poumons, de trouver de l'eau épanchée dans les cavités de la poitrine, ou dans celle du péricarde. On voit par là que l'hydropisie de poitrine et du péricarde n'est pas toujours une maladie chronique, et qu'elle peut être même le

résultat, d'une maladie très-aiguë, inflammatoire[1]; quelquefois ces trois effets de l'inflammation se trouvent réunis dans le même poumon. Ne sont-ils pas une suite ordinaire l'un de l'autre? Ou bien la nature, suivant la disposition du sujet, et suivant l'espèce et l'intensité de la maladie, ne produit-elle pas telle altération, indépendamment de telle autre?

Quoi qu'il en soit de ces effets de l'inflammation du poumon, ils ont eu lieu, d'une manière ou de l'autre, dans tous les sujets que j'ai ouverts, et qui avaient la plèvre enflammée; et si jamais elle a été enflammée seule, comme quelques anatomistes peuvent l'avoir observé, c'est certainement après des fièvres de mauvais genre; elles ont pu affecter la plèvre de la même manière qu'elles agissent sur les autres membranes; c'est ce que M.rs Morgagni et de Haen ont pensé, et ce que nous avons bien remarqué deux ou trois fois,

---

[1] L'inflammation du cerveau donne quelquefois lieu à l'hydrocéphale, et l'inflammation des viscères du bas-ventre, à l'hydropisie acite; celle de la matrice, après la couche, a un épanchement laiteux dans le bas-ventre, ou qui en a l'aspect. Cette matière, bien discutée, pourrait faire l'objet d'un Mémoire très-intéressant.

après un pareil genre de maladie, et dans des personnes qui avaient conservé leur raison et leur sensibilité jusqu'au moment de la mort, entr'autres chez M. l'abbé d'Ure, chanoine de Notre-Dame, mort en 1771, au collége de Navarre, d'une fièvre paraissant maligne. Il périt le sixième jour de sa maladie, sans avoir éprouvé la plus légère douleur au côté, ni même de la difficulté de respirer, jusqu'au moment de l'agonie, qui fut très-courte, et cependant on trouva la plèvre très-enflammée du côté droit, sans qu'il y eût aucune altération apparente dans le poumon.

La péripneumonie se termine souvent par une expectoration heureuse; les médecins ont supposé que la pleurésie avait une égale terminaison, et ils n'ont pas manqué de supposer encore que la matière morbifique pouvait facilement passer par les voies aériennes. Mais, par quels conduits? C'est ce qu'ils n'ont pas expliqué: *Magnum profectò*, dit Arétée, *miraculum est, et quomodo id fiat, ut ab exili tenuique membranâ nihil crassitudinis habente, membranâ inquam costas interius obtegente, tanta copia puris effundatur.* [1]

---

[1] Arétée, *capp. lib.* 1, *de purulentis, cap.* 9.

Mais plusieurs médecins ont voulu rendre raison d'un fait qui n'existait même pas ; tantôt c'est par les artères, communiquant, disent-ils, sans le prouver, avec les artères des parties contenantes de la poitrine, qu'ils ont voulu expliquer cette espèce de métastase ; tantôt ils ont recouru à la veine *azygos*, pour leur attribuer cette fonction. Voyez la thèse de Gunzius [1] sur cette question, et vous conclurez facilement que tout ce qu'ils ont dit à ce sujet est hypothétique et étranger à la bonne physiologie. On aurait dû douter du fait, d'après l'explication même qu'on s'est efforcé d'en donner.

Nous ne connaissons aucune observation qui prouve que, dans la maladie qu'on appelle la *pleurésie*, on ait trouvé la plèvre affectée, sans que le poumon ne le fût aussi. Il est vrai que les médecins ont averti que, lorsque la pleurésie devenait mortelle, elle dégénerait en péripneumonie ; mais comme alors même on a trouvé plusieurs fois la plèvre très-saine, n'était-il pas plus naturel d'attribuer la maladie à l'affection du poumon, démontrée constamment par l'ouverture des corps,

[1] *Derivatio puris in bronchia, Leips.* 1738. *Haller, collect. pathol. t.* 2.

que de la supposer dans la plèvre qu'on ne trouve jamais alors affectée seule ?

On sait qu'il se forme souvent une fausse membrane entre le poumon et la plèvre; je l'ai trouvée, dans quelques cadavres, bien plus épaisse que la plèvre elle-même, à laquelle elle adhérait, et qui était, malgré cela, quelquefois saine. Ces concrétions membraneuses, comme l'a observé le grand Morgagni, ont pu quelquefois en imposer, et faire croire que la plèvre était malade, quoiqu'elle ne fût nullement affectée.

Au lieu d'une fausse membrane, ce n'est quelquefois qu'un tissu cellulaire, plus ou moins compacte, et contenant une substance stéatomateuse, et quelquefois du vrai pus qui a transudé du poumon. Alors même la plèvre n'est pas toujours affectée, et, si elle l'est quelquefois, on ne peut s'empêcher de penser qu'elle ne l'est que par communication.

Mais d'où peut provenir la douleur aiguë que les malades rapportent aux parties contenantes de la poitrine, ordinairement au côté sous le sein? Si elle ne provient pas de la lésion de la plèvre, ne dépend-elle pas de l'affection des muscles intercostaux, du diaphragme, ou autres muscles de la respiration ? C'est une pure supposition, puisqu'on trouve toujours alors ces muscles dans l'état naturel.

Pourrait-on attribuer cette douleur à la correspondance des nerfs du poumon avec les nerfs intercostaux, et dire que lorsque l'inflammation a son siége dans telle ou telle partie du poumon où il y a beaucoup de nerfs, le malade éprouve une douleur au côté, autour de la poitrine, comme ceux qui ont une inflammation du foie ressentent une vive douleur au-dessus de l'épaule droite, ce que nous avons observé quelquefois, et sur-tout dans un domestique de M.de de Cambis, avec M. Saillant, notre confrère, et ce que d'autres médecins, notamment Charles Pison, avaient remarqué avant nous? Cela n'est pas hors de vraisemblance : comme il y a de grands espaces dans le poumon, où il y a peu de nerfs, il peut n'y avoir que très-peu de douleur, ou point du tout, lorsque la maladie y existe; mais l'effet en est différent, lorsque son siége réside dans les plexus nerveux pulmonaires, ou que, par quelque cause particulière, le sang y est déterminé avec trop de violence; et ce qui pourrait le faire croire, c'est que les douleurs se font toujours sentir d'une manière bien plus vive, pendant les redoublemens de fièvre, que lorsque le pouls est moins agité.

Mais quand bien même on ne pourrait donner aucune explication de la douleur de côté, devrait-on supposer que le siége de la maladie est dans

la plèvre, sans en être assuré par de bonnes observations? Aurait-on dû admettre deux maladies au lieu d'une seule ?

Voilà comme en médecine on a été si souvent induit en erreur. On a pris les apparences pour la vérité. On a admis des maladies qui n'existent pas, on en a confondu ensemble plusieurs qui eussent dû être distinguées ; ce qui a tourné au détriment de l'art ; car on juge bien que, pour que les médecins puissent traiter les maladies avec succès, il faut au moins qu'ils commencent par les bien connaître.

OBSERVATIONS

Sur quelques voies de communication du poumon avec les bras et avec les parties extérieures de la poitrine. [1]

S'il est vrai que toutes les parties de notre corps correspondent et communiquent ensemble par les vaisseaux, par les nerfs et par le tissu cellulaire, il ne l'est pas moins que certaines parties ont, avec d'autres, des correspondances plus faciles et plus courtes.

Celles du poumon avec les extrémités supérieures nous ont paru d'autant plus remarquables, qu'une fois bien connues des médecins, ils pourront administrer, contre les maladies de ce viscère, des secours extérieurs avec plus d'ordre et de sûreté qu'ils ne l'ont fait jusqu'ici.

La nature montre elle-même cette communication dans certains malades; rien n'est plus fré-

[1] Lues à l'Académie des Sciences, en 1791.

quent que de voir, dans les fluxions de poitrine, des engorgemens survenir aux glandes axillaires, et bien souvent encore, de voir les extrémités supérieures se gonfler avec ou sans douleur, soit d'un seul côté, soit de tous les deux.

La pratique de la médecine m'en a fourni quelques exemples; je n'en citerai que deux ou trois, pour être plus court.

M. de la Herreria, ambassadeur d'Espagne en Hollande, que je traitais en mil sept cent soixante-douze, à l'hôtel de Danemarck, rue Jacob, avait une fluxion de poitrine des plus violentes; plusieurs saignées avaient été faites; il y avait une certaine rémission dans les symptômes, lorsqu'il lui survint un gonflement considérable dans l'aisselle droite; un cataplasme émollient en aida le ramollissement. Il se forma un abcès; le malade ne toussa plus, sa respiration devint libre, la maladie finit; l'abcès fut ouvert par M. Marchand, alors mon prévôt, et depuis chirurgien célèbre, en Lorraine. Le malade a ensuite joui de la meilleure santé.

Le fils du sieur Lafage, marchand bijoutier, place Dauphine, eut, vers cette époque, une fluxion de poitrine, qui avait paru céder au traitement; on se rassurait sur son état, lorsque sa respiration devint plus laborieuse; la fièvre, qui

avait paru éteinte, se ralluma; les crachats devinrent puriformes; tout annonçait une phthisie secondaire, en pareil cas si commune, lorsque plusieurs cloux survinrent à l'extrémité supérieure, firent cesser tous les symptômes fâcheux. Le malade guérit radicalement.

Je craignais beaucoup pour la vie de M.me Dubourg, logée au couvent de Port-Royal, en 1774: elle avait une extrême difficulté de respirer, de la toux, avec des vomissemens fréquens, une fièvre continue, qui redoublait tous les soirs, des crachats sanguinolens et puriformes; plusieurs médecins avaient cru cette maladie incurable; j'en avais porté le même jugement. Un abcès qui lui survint sous l'aisselle la guérit parfaitement.

D'autres exemples, que j'ai recueillis, m'ont fourni des résultats aussi heureux, soit dans les fluxions de poitrine, soit dans la phthisie pulmonaire, dont le degré paraissait assez avancé.

J'ai fait quelques recherches dans les ouvrages des médecins, pour savoir s'ils n'auraient pas observé, ou du moins cité des faits semblables; j'en ai trouvé quelques-uns du même genre, qui m'ont paru très-intéressans; le célèbre de Haen, entre autres, parle d'un jeune homme qu'on croyait atteint d'une phthisie mortelle, et qui fut guéri par un abcès qui se forma aux aisselles. On

trouve aussi, dans le traité des maladies des armées de Monro, l'histoire d'un phthisique qu'on croyait dans un état désespéré, et qui fut guéri d'une manière semblable.

Mais soit que la nature n'ait pas toujours assez de force pour expulser entièrement en dehors le foyer de la maladie, sa cause étant plus forte, le siége en étant plus étendu, plus profond, soit enfin que la maladie soit d'une nature plus grave ou plus avancée, il arrive souvent que ces sortes de gonflemens surviennent sans que le malade guérisse, et alors la crise est imparfaite, comme les médecins le disent.

Il est inutile de rapporter des observations de ce genre, la pratique de la médecine en offre tous les jours de semblables à ceux qui s'y livrent; ils peuvent aussi avoir remarqué que plusieurs maladies ont été occasionnées par un reflux de matières morbifiques des extrémités supérieures dans le poumon, car il y a une correspondance réciproque entre ses parties.

Combien de dépôts sous les aisselles, mal traités, qui ont terminé par la phthisie pulmonaire [1]!

[1] Hildan rapporte l'histoire d'une jeune fille, qui périt bientôt de suffocation après le desséchement d'un abcès à l'aisselle; on trouva entre la plaie extérieure et la plèvre un grand abcès. Cette observation a été rapportée par M. Lieutaud, hist. anat.

combien d'affections rhumatismales, qu'on croyait heureusement guéries, et qui ont aussi été suivies d'une phthisie incurable! J'ai vu aussi deux personnes périr de cette maladie, à la suite de légères éruptions sur les bras, qui étaient rentrées : je l'ai vue encore arriver après des dépôts laiteux sur ces parties, qui n'avaient pas été soigneusement traités.

Une jeune dame, madame Macarthi, avait été, pour ainsi dire, retirée des portes de la mort, par une enflure œdemateuse survenue au bras droit, à la suite d'une couche. Les symptômes les plus graves de la phthisie pulmonaire dont on la croyait atteinte furent calmés : plus de toux, plus de crachement de sang; sa respiration etait devenue libre; elle voulut sortir et avec un temps pluvieux; l'enflure du bras disparaît, tous les accidens de la maladie de poitrine reviennent avec plus de férocité; cette jeune dame meurt en peu de jours.

Que de personnes ont péri de la même maladie, pour avoir trop tôt supprimé des cautères ou des vésicatoires aux bras; on pourrait en citer un grand nombre, si tous les médecins n'en avaient vu de tristes exemples.

On n'en doit point être surpris, si l'on considère que les bras ont, avec les poumons, la communication la plus libre. Des grandes productions de

tissu cellulaire sortent de la sommité des poumons, se plongent sous les clavicules, et accompagnent les vaisseaux et les nerfs axillaires; là, le tissu cellulaire est très-spongieux, il pénètre les glandes axillaires en se plongeant dans l'extrémité supérieure de la manière que les anatomistes l'on décrit.

Une autre grande production du tissu cellulaire, fournie par la masse axillaire, remplit le grand espace que laissent l'omoplate et les côtes, ainsi que celui qui sépare le grand dorsal et le grand pectoral, s'insinue sous eux, et recouvrant la portion subjacente du muscle grand dentelé, parvient aux muscles de la poitrine et à quelques-uns du dos.

Ce sont là les deux grandes voies de communication du poumon avec les bras, et avec les parties extérieures de la poitrine ; c'est par elles que se font les transports ou métastase de la matière morbifique du dedans au-dehors de la poitrine, dont nous venons de rapporter des exemples.

Les anatomistes peuvent, en quelque manière, imiter la nature, en injectant dans le tissu cellulaire une certaine quantité d'eau par le moyen d'un tube. L'eau transude facilement de cellule en cellule, et bientôt gagne le dehors de la poitrine par dessous les aisselles, pour se répandre dans les bras et dans la partie latérale de la poitrine, en sui-

vant les masses de tissu cellulaire dont nous avons parlé.

Nous avons quelquefois fait ces injections d'eau, ou même de simples insufflations en sens contraire, du dehors au-dedans; et nous avons toujours vu qu'il y avait, entre ces parties externes et le poumon, la communication la plus libre, la plus facile.

Les anatomistes savent depuis long-temps que les parties de notre corps communiquent ensemble, moyennant le tissu cellulaire; mais ils ne savent pas assez qu'il y a des voies de communication infiniment plus courtes et plus libres que d'autres; ce n'est cependant que d'après cette connaissance qu'on pourra parvenir à des données plus sûres, pour obtenir un résultat plus heureux et plus prompt dans l'administration de divers procédés curatifs externes qu'on emploie tous les jours, mais sans ordre, sans méthode, et enfin d'une manière purement empirique.

Feu M. Bordeu, célèbre médecin de Paris, qui s'était occupé de cet objet, a publié un ouvrage fort intéressant sur le tissu cellulaire, qu'il a appelé le tissu muqueux. J'ai aussi lu un mémoire à l'Académie des sciences en 1774, sur le même sujet, mais dont les médecins n'ont encore fait aucun usage dans leur pratique.

Nous ne craignons cependant pas de dire que ces connaissances anatomiques nous ont été plusieurs fois très-utiles; et, pour nous borner à ce qui concerne le rapport du poumon avec les extrémités supérieures et avec les parties externes de la poitrine, nous dirons que dans diverses circonstances de la phthisie pulmonaire, de la fluxion de poitrine, et de quelques autres maladies du poumon, nous avons fait faire des frictions sèches ou avec la teinture des cantharides sur les extrémités supérieures, et sous les aisselles, sur les parties latérales de la poitrine, avec un tel avantage, que plusieurs fois nous avons vu les sympômes de la maladie diminuer, et se dissiper à proportion que ces parties s'enflaient; les vésicatoires, les cautères, le moxa dans les circonstances urgentes, les ventouses, en pareil cas, bien placées, ont fait des effets étonnans, sur-tout avec des scarifications.

J'ai quelque fois fait recouvrir les extrémités supérieures d'un topique composé de savon, de moutarde, bien malaxés ensemble.

Une autre fois j'ai employé à cet effet une grande quantité d'ail qu'on avait fait légèrement échauffer sur la cendre chaude; après l'avoir bien écrasé j'en fis couvrir les extrémités supérieures de M.lle de Boursac; elle était sur le point de suffoquer, à la suite d'une petite-vérole rentrée; son

pouls s'était, pour ainsi dire, éclipsé; comme elle avait de vives douleurs, et presque habituelles, dans les voies urinaires, je craignis l'application des vésicatoires; je préférai de faire recouvrir d'ail les extrémités supérieures, quelque odeur qu'exhalât ce topique, laquelle d'ailleurs ne pouvait être désagréable que pour les assistans, la malade n'étant plus en état de le sentir.

L'effet de ce remède externe fut tel, que les parties sur lesquelles il était appliqué s'échauffèrent, le pouls se releva, les extrémités supérieures se gonflèrent, la respiration devint libre; enfin la malade revint pour ainsi dire de la mort à la vie.

M. Piccamilh, médecin de l'Isle-de-Rhé, nous a autrefois raconté, qu'étant à la Martinique, il avait vu plusieurs nègres guéris des fluxions de poitrine, par des frictions aux extrémités supérieures avec un drap ou une brosse bien rude, jusqu'à ce qu'elles fussent bien enflées.

Il a mis cette pratique en usage à l'Isle-de-Rhé plusieurs fois, et avec un tel succès, qu'il a cru devoir en rendre compte dans le journal de médecine.

On dira peut-être qu'on peut opérer des effets aussi salutaires avec les vésicatoires et quelquefois avec les ventouses; nous n'en doutons pas, nous

croyons même qu'on doit leur donner la préférence, mais il faut bien les placer et non, pour ainsi dire, indistinctement, comme on le fait sur toutes les parties, sur les os, sur les tendons, ou au milieu des muscles les plus épais; car on ne peut disconvenir qu'il n'y a aucune règle à cet égard, et que chacun fait ce que son opinion, souvent peu motivée, lui dicte.

On a seulement égard quelquefois au siége de la douleur; et, à l'imitation des Egyptiens, dont les Anglais, et notamment M. Pringle, ont réhabilité la doctrine, laquelle est aujourd'hui très-suivie en France, on fait mettre par-dessus le point douloureux les vésicatoires ou les ventouses; mais cette méthode, souvent très-salutaire dans les squinancies, dans les rhumatismes et dans d'autres maladies, n'est pas également applicable à celles qui ont leur siége dans le poumon : dans les premiers cas on met, pour ainsi dire, le remède sur le mal; mais il n'en est pas de même dans celui-ci : les poumons sont comme suspendus, ou du moins isolés, dans la poitrine; ils sont seulement contigus, dans l'état naturel, à la paroi interne des parties contenantes de cette cavité; séparés de la peau, non seulement par les muscles intercostaux, et autres muscles de la poitrine, mais encore par les deux portions membraneuses de la

plèvre, celle qui revêt le poumon et celle qui tapisse la cavité de la poitrine.

On ne peut donc concevoir comment, pour appeler au-dehors la matière morbifique qui a son siége dans les poumons, on préfère d'appliquer les vésicatoires sur de telles parties, quelque douleur que le malade y ressente d'ailleurs; et que sera-ce encore, si cette douleur n'annonce en aucune manière que le foyer de la maladie soit immédiatement par dessous, comme les ouvertures des corps l'ont bien prouvé? Il ne faut donc pas s'en rapporter à ce signe pour le choix du lieu où il convient de mettre l'exutoire.

C'est au-dessous des aisselles, sur la partie latérale de la poitrine; c'est le long de la partie interne du bras, où le tissu cellulaire est très-abondant, qu'il convient de le placer; l'anatomie le prescrit, et la nature malade l'indique.

Ne sera-ce donc qu'en médecine que l'empirisme trouvera des partisans? Plus l'exercice de cet art salutaire est difficile, plus les erreurs y sont faciles et graves; il faut s'occuper à lui donner des principes, à lui prescrire des règles : pour quelques succès, dont le hasard peut être suivi, l'empirisme produit mille maux.

MÉMOIRE

Sur un mouvement qu'on peut observer dans la moelle épinière.[1]

Les plus anciens auteurs avaient parlé d'un mouvement dans le cerveau. Les accoucheurs avaient bien remarqué les mouvemens de la fontanelle des nouveaux-nés, et les chirurgiens savaient qu'après des plaies avec déperdition de substance du crâne, ou après l'opération du trépan, le cerveau faisait une saillie considérable dans l'ouverture qu'on venait de pratiquer, et qu'il pouvait en résulter des accidens fâcheux.

Mais comment se fait et d'où provient ce mouvement? C'est ce qui a été long-temps inconnu, sans cependant que les anatomistes se soient abstenus de donner leurs conjectures quelquefois comme des assertions démontrées. Les uns l'ont attribué au mouvement des artères, sans considérer que leur dilatation est trois ou quatre fois plus fré-

[1] Mémoires de l'Institut, an VII de la République.

quente, quelquefois même davantage, que ne l'est le gonflement fréquent du cerveau. D'autres l'ont imputé à la contraction des membranes de la dure et même de la pie-mère, sans observer que la première étant adhérente à toute la face interne du crâne, et n'étant nullement musculeuse, non plus que la pie-mère, était incapable de contraction, comme les expériences des physiologistes modernes l'ont si bien démontré.

Diemerbroek, Charleton, et d'autres, ont cru que la substance cérébrale était soulevée par le gonflement des sinus, qu'ils ont admis sans le démontrer. Enfin n'y a-t-il pas des anatomistes qui n'ont pas craint de l'attribuer au cerveau lui-même, qui n'est cependant qu'un organe pulpeux *inert*, et nullement irritable?

C'est le célèbre Schliting qui a le premier remarqué que le mouvement de ce viscère était tel, relativement à celui du poumon, qu'il se gonflait lorsque celui-ci était rétréci pendant l'expiration, et qu'il s'affaissait lorsque le poumon était dilaté par l'air pendant l'inspiration, et qu'ainsi les mouvemens du cerveau et ceux du poumon étaient hétérochrones.

Mais il restait encore à déterminer d'où pouvait provenir cette alternative des mouvemens dans des viscères si éloignés, et qui ne paraissent

avoir aucune correspondance entre eux. C'est ce que Lamure et Haller ont heureusement découvert par des expériences faites sur des animaux vivans. Elles leur ont démontré que le reflux du sang, pendant l'expiration vers le cerveau, est la véritable cause des mouvemens de ce viscère; lequel reflux n'ayant pas lieu dans le temps de l'inspiration, le cerveau n'est alors nullement soulevé.

En effet, pendant le temps de l'expiration, les troncs des veines caves, renfermés dans la poitrine, sont comprimés; et le sang qui doit couler en elles pour aller dans le cœur, non seulement ne le fait pas avec la même facilité que dans l'inspiration, pendant laquelle cette compression sur les veines caves n'a pas lieu, mais encore il reflue dans les veines sous-clavières, qui se gonflent ainsi que les veines jugulaires, et dans celles du cerveau, qui communiquent ensemble: alors les sinus du cerveau restent gorgés de sang, tandis que les artères vertébrales et les branches nombreuses des artères carotides dans le cerveau continuent d'en recevoir du cœur, et sont par là très-dilatées; d'où il doit résulter nécessairement une augmentation de capacité dans tout le système vasculaire sanguin, ainsi qu'un gonflement du cerveau, qui par conséquent tend à soulever plus

ou moins les parois du crâne, et les soulève en effet, à moins qu'elles ne lui offrent une résistance supérieure à sa force expansive : mais si ces parois sont faibles comme dans les enfans, chez lesquels l'ossification du crâne n'est pas encore complète, ou encore mieux, s'il y a au crâne une ouverture qui ne soit pas naturelle, alors le cerveau ne manque pas de s'y insinuer. Sans cela, comme Lorry l'a remarqué[1], il est impossible que cette tendance au mouvement ait aucun effet, si ce n'est peut-être du côté des ventricules du cerveau.

C'est ce que les anatomistes modernes ont admis d'après les expériences de Lamure, de Haller et de Lorry ; expériences que j'ai répétées moi-même à Montpellier en 1764, en présence de Lamure, et à Paris en 1771, dans le cours de physiologie expérimentale que je fis au Collége de France.

Il résulte encore de mes expériences que ce n'est pas le cerveau seul qui se gonfle ou tend à se gonfler pendant l'expiration, mais que la partie de la moelle épinière, dans laquelle on observe quelquefois facilement un canal communiquant avec le quatrième ventricule du cerveau, est également susceptible de se gonfler.

[1] Mémoires de l'Académie, Savans étrangers, tome V, pag. 448.

J'ai vu un enfant né avec un *spina bifida* ayant son siége à peu de distance du crâne, dans la partie supérieure du canal vertébral, où l'on observait manifestement un gonflement toutes les fois qu'il expirait; ce gonflement était d'autant plus grand que l'expiration était plus violente. Cet enfant étant mort, je l'ouvris, et je trouvai dans le milieu de la moelle un canal aussi gros que celui d'une plume ordinaire, et plein d'une eau roussâtre; il communiquait avec les ventricules du cerveau, qui étaient remplis du même liquide. Cette observation confirme ce que j'ai avancé dans les *Mémoires de l'Académie des sciences* de l'année 1767.

En ouvrant avec précaution le canal vertébral à la partie postérieure et supérieure des chiens et des chats qui viennent de naître, on peut observer, mais non pas à la vérité d'une manière aussi apparente, ce mouvement alternatif d'affaissement et de gonflement de la moelle épinière; mouvement qui correspond à celui du cerveau, et que l'on voit assez distinctement pour n'en pas douter.

Ce mouvement de la moelle épinière ne paraît avoir lieu qu'à sa partie supérieure; du moins on n'a pu l'observer ni dans les *spina bifida* survenus à des parties inférieures du canal vertébral,

ni dans les animaux vivans, lorsqu'on leur a ouvert la colonne vertébrale au-dessous des trois à quatre vertèbres cervicales supérieures. Il semble que vers cet espace le mouvement de la moelle épinière diminue insensiblement et se termine bientôt.

Ne pourrait-on pas croire que ce mouvement a toujours lieu dans l'état naturel? La moelle épinière étant beaucoup moins volumineuse que le canal vertébral n'est ample, rien ne s'oppose à ce gonflement pendant l'expiration.

Il n'en est pas de même à l'égard du cerveau, qui remplit si exactement la cavité du crâne, surtout chez les enfans, qu'il n'y a pas d'interstice qui puisse en permettre le gonflement, lequel aussi n'a lieu que lorsqu'il y a quelque trou au crâne, ou lorsque ses parois sont singulièrement amincies dans une certaine étendue.

Cependant à chaque expiration les vaisseaux sanguins du cerveau, sur-tout les veines, tendent à se gonfler. La substance de ce viscère, retenue par les parois du crâne, serait nécessairement comprimée, si le sang ne refluait dans les veines vertébrales, et n'occasionnait dans la moelle épinière, d'une manière effective, le gonflement, qu'il ne peut produire dans le cerveau par rapport aux obstacles qui s'y opposent; ce qui diminue

ainsi les effets de la pression de la substance cérébrale pendant l'expiration, et empêche que nous ne soyons aussi sujets à l'apoplexie que nous le serions sans cette admirable précaution de la nature : que dis-je ! l'homme eût-il pu conserver la vie qu'il avait reçue d'elle, si, par une précaution quelconque, elle n'eût prévenu les funestes effets de la compression du cerveau contre les parois du crâne ? Or c'est ce que fait le reflux du sang dans les veines vertébrales. Elles peuvent se dilater et gonfler la moelle épinière, dans la substance de laquelle elles sont placées, sans qu'elle éprouve aucune espèce de compression, parce-qu'elle est logée dans un ample canal qui en permet facilement la dilatation ; ce que le crâne ne fait pas à l'égard du cerveau, puisque celui-ci, comme on sait, le remplit exactement. [1]

La nature est aussi admirable dans les moyens dont elle se sert pour conserver les êtres, que dans ceux qu'elle emploie pour les former.

---

[1] A l'exception des vieillards, chez lesquels la substance du cerveau étant plus dense, le volume de ce viscère est un peu diminué.

OBSERVATIONS

Sur la nature et sur le traitement des fièvres qui règnent souvent en France pendant l'automne, qui ont été et qui sont encore très-meurtrières dans la Vendée. [1]

Voilà déjà près de deux ans que je vois arriver à Paris des malades venant de la Vendée, principalement des défenseurs de la patrie, avec un genre de fièvre si fâcheux, que la plupart en périssent, plus ou moins vîte, selon qu'il y a plus de temps qu'ils sont malades, qu'ils sont plus vivement affectés, ou qu'ils ont été plus ou moins mal traités.

Ces malades ont été très-nombreux il y a environ dix-huit mois; et, dans ces derniers temps d'automne pluvieux, il y en a eu encore un grand nombre.

C'est ce qui me détermine à rendre compte des

[1] Mémoires de l'Institut, an VII de la République.

observations que j'ai recueillies sur la nature de cette maladie et sur le traitement qui lui convient le mieux.

Je rapporterai d'abord très-brièvement ce que j'ai observé dans le corps de quelques personnes qui en sont mortes, et dont j'ai pu faire l'ouverture; je donnerai ensuite un précis du traitement que j'ai conseillé à plusieurs malades qui sont guéris.

Le citoyen Lesne, neveu du citoyen Lalande notre confrère, est le premier dont j'ai fait l'ouverture.

Livré à l'étude de l'astronomie par un penchant, pour ainsi dire, de famille, il y faisait déjà des progrès, et donnait de grandes espérances pour l'avenir : mais, malgré son zèle pour une science aussi curieuse qu'utile, il crut devoir voler au secours de la patrie, lorsqu'il la vit menacée par les troubles de la Vendée.

A peine âgé de dix-neuf ans, il part dans le mois de mai de l'avant-dernière année, et fait un service très-pénible, tant par rapport aux fatigues de la guerre, que par rapport aux mauvais temps de l'automne, qui était très-humide.

Il ne put se garantir de la maladie régnante, de la fièvre *continue putride*, avec des redoublemens violens et très-irréguliers.

Un traitement qu'il suivit le mit dans une espèce de convalescence dont il profita pour retourner à Paris auprès de son oncle.

Le repos, le changement d'air, les bons alimens, paraissent d'abord le restaurer; on conçoit sur son rétablissement des espérances qui ne sont pas de longue durée..... La fièvre se renouvelle; elle est parfois continue, parfois irrégulièrement intermittente : les jambes s'enflent légèrement; le visage se décolore de plus en plus, et prend la teinte d'un jaune verdâtre; le malade éprouve une faim dévorante; il mange continuellement, et les plus mauvais alimens.

Cependant il se plaint d'une gêne douloureuse dans la région de l'estomac; les hypocondres se tuméfient; les urines deviennent rares et rouges; le ventre se météorise; l'infiltration des jambes et du bas-ventre augmente; la respiration est plus embarrassée; le pouls devient faible, irrégulier; les évacuations par les selles sont fort variables, fétides, d'un jaune verdâtre, quelquefois *avec des tranchées.* Le jeune Lesne tombe dans la plus grande faiblesse, et meurt. Son oncle Lalande, toujours attentif aux progrès des sciences, persuadé que l'ouverture de ce corps pourrait donner des lumières aux médecins sur la nature et sur le traitement de la maladie de la Vendée, qui

faisait alors d'affreux ravages, desira non seulement que j'en fisse l'ouverture, mais encore qu'elle fût faite en présence de mes disciples, la plupart destinés par leur état au traitement des troupes de la nation.

Cette ouverture fut faite au Collége de France, dans ma leçon du 2 nivose de l'an 2 de la République, par le citoyen Salmade, aide-anatomiste au Muséum national d'histoire naturelle.

Voici ce que l'on a trouvé :

Le corps était réduit au dernier degré de maigreur, et l'habitude extérieure était légèrement infiltrée ; le bas-ventre contenait un peu d'eau épanchée dans sa cavité : le foie était un peu plus volumineux que dans l'état naturel ; sa couleur était verdâtre, sur-tout vers la vésicule du fiel, dont la bile, qui avait transudé à travers ses parois, avait teint en une pareille couleur la partie du colon qui lui est contiguë.

La substance de ce viscère, coupée en divers endroits, était également verdâtre, et d'une texture granuleuse, inégalement compacte.

La vésicule du fiel contenait beaucoup de bile verdâtre, très-fluide ; l'estomac était ample, et ses tuniques étaient blanches, comme si elles avaient long-temps macéré dans l'eau. Quoique ses vaisseaux sanguins fussent pleins d'un sang noir, et

que sa cavité contînt une humeur filamenteuse noirâtre, les veines de l'épiploon, ainsi que celles du mésentère, étaient pleines de sang ; mais les cellules de la rate l'étaient bien davantage : ce viscère était gonflé, sans être dur ; ses *vaisseaux courts*, qui se répandent sur la grosse tubérosité de l'estomac, étaient très-gonflés de sang.

Les glandes du mésentère étaient pleines d'une humeur grisâtre, et les parois des intestins, comme celles de l'estomac, avaient une couleur aussi blanche que celles des personnes mortes d'une hydropisie ascite, avec cette différence cependant que leurs veines étaient pleines d'un sang noir et concret..... Les reins étaient plus gros qu'ils ne sont ordinairement, et la vessie était dans l'état naturel.

Il y avait dans la poitrine un peu d'eau épanchée ; il y en avait aussi dans le péricade, et en plus grande quantité.

Les poumons adhéraient en quelques endroits à la plèvre ; leur substance était dure, coriace et noirâtre ; les cavités du cœur paraissaient un peu dilatées, et contenaient des grumeaux de sang noir et concret.

On n'a rien trouvé dans le crâne qui n'ait paru dans l'état le plus naturel, à l'exception d'une très-légère infiltration dans le cerveau.

Le citoyen Jean-Pierre Broyer, âgé de trente-cinq ans, natif du canton de Bâle en Suisse, l'un des hommes les mieux faits et les plus vigoureux qu'on puisse voir, part en qualité de soldat volontaire pour la Vendée; il y contracte, au commencement de l'automne, la maladie qui y régnait. D'abord il éprouve une grande lassitude sans raison apparente; ce qui l'empêche de faire ses exercices militaires. Il a du dégoût pour les alimens, des nausées avec une sensation douloureuses dans la région épigastrique; des vomissemens surviennent, et ils sont assez fréquens. Le malade maigrit; la fièvre s'allume, et devient continue, avec des redoublemens qui sont irréguliers. On le purge plusieurs fois, et on lui prescrit du quinquina à forte dose. La fièvre diminue et disparaît: le malade paraît se rétablir: il retourne à Paris, où il jouit, pendant le premier mois, d'une faible santé qu'on regarde comme une convalescence. Cependant il éprouve quelques accès irréguliers de fièvre; le dégoût pour les alimens revient; les urines sont rares, rougeâtres; les jambes s'enflent, le visage se bouffit, la respiration est un peu gênée, son pouls est très-embarrassé. J'eus occasion d'examiner par le tact les viscères du bas-ventre, que je trouvai très-gonflé et dur, sur-tout la région du foie. Il y avait dans la

région épigastrique une tumeur dure et rénitente qui s'enfonçait sous l'hypocondre droit, et qu'on jugeait bien être le foie lui-même qui était gonflé; on la sentait aussi au-dessous des fausses côtes dans toute l'étendue du bord inférieur de l'hypocondre droit. Cependant l'enflure augmente, la respiration devient difficile de plus en plus, les urines sont plus rouges et moins abondantes, l'enflure devient plus considérable : le malade éprouve des crachemens abondans de sang; il en rend aussi par les selles, et meurt quelques jours après, quelques soins qu'en aient eus deux bons médecins, les citoyens Retz et Bosquillon.

Son corps a été porté dans l'amphithéâtre du Collége de France, où il a été ouvert le 3 pluviose, an 2 de la République, en présence d'un très-grand nombre d'élèves.

L'habitude extérieure était tuméfiée, ce qui en augmentait considérablement le volume; le scrotum était énormément gonflé par de l'eau; la cavité du bas-ventre contenait environ deux pintes d'eau d'une grande fétidité; l'épiploon, baigné dans ce liquide, était très-développé, chargé de graisse, mais d'une texture lâche, très-ramolli.

Le foie était beaucoup plus volumineux que dans l'état naturel; sa couleur était plus foncée, tirant sur le vert : la portion du foie qui est située

dans la région épigastrique du lobe horizontal était considérablement gonflée, et déprimait l'estomac vers l'ombilic; c'était sans doute cette partie du foie gonflée, rénitente et dure, que j'avais distinguée par le tact en palpant le malade. Le reste du foie était aussi très-gonflé, et débordait considérablement les fausses côtes droites : ce viscère avait repoussé l'estomac vers le bas et à gauche par son excès de volume.

La substance était bien plus compacte qu'elle n'a coutume d'être: on eût cru, par la résistance qu'elle offrait au scalpel, couper un cartilage un peu ramolli. Sa dureté n'était pas par-tout également la même; il y avait dans ce viscère des corps granuleux, grisâtres, qui résistaient davantage à l'instrument. La substance du foie était noirâtre, et imbibée d'une liqueur sanguinolente : la vésicule du fiel était très-gonflée, et pleine d'une bile noire; son extrémité rétrécie, qui aboutit au canal cystique, était oblitérée au point qu'on ne put évacuer la bile de la vésicule sans l'ouvrir avec le scalpel.

Les rameaux de la veine-porte dans le mésentère, dans l'épiploon, dans la rate, étaient gonflés et pleins d'un sang noir.

La rate n'était pas de beaucoup plus volumineuse qu'à son ordinaire, mais elle était plus com-

pacte; elle était encore plus dure que le foie, et par-tout d'une telle solidité, qu'on avait peine à la couper : le scalpel faisait autant de bruit que si on eût coupé un corps sablonneux.

L'estomac était beaucoup plus ample que dans l'état naturel : ses vaisseaux, sur-tout les courts, étaient pleins d'un sang noir; il contenait une humeur noirâtre et filamenteuse.

Le cardia était comprimé par la portion horizontale du foie, et la petite courbure, ou la supérieure de l'estomac, était repoussée vers le nombril, tandis que le petit lobe, et le lobe droit ou le grand, refoulaient l'estomac à gauche; ce qui faisait qu'il était beaucoup plus inférieur et plus à gauche qu'il ne devait être. Le pylore était presque directement au-dessous du cardia : il était dur, gonflé et rétréci dans son contour.

Les vaisseaux mésentériques sanguins étaient pleins d'un sang noirâtre; la poitrine contenait deux ou trois pintes d'eau, tant du côté droit que du côté gauche : le poumon, sur-tout celui du côté droit, étoit très-adhérent à la plèvre; la substance de ce viscère, tant d'un côté que de l'autre, était très-endurcie, compacte, et imbibée d'un sang noirâtre.

Le péricarde, qui était très-distendu, contenait une grande quantité d'eau. Le cœur était beau-

coup plus dilaté qu'il n'est ordinairement; chaque cavité contenait beaucoup de sang noir et figé; la substance musculaire de cet organe était très-relâchée.

Le citoyen Gallias, âgé de trente-neuf ans, soldat volontaire de la République dans l'armée de la Vendée, d'une constitution assez robuste, mais fort adonné aux excès de la boisson, et surtout à celle de l'eau-de-vie, est atteint de la fièvre qui régnait dans la Vendée, d'abord continue avec des redoublemens irréguliers, vomissant et rendant par les selles une grande quantité d'une eau verdâtre très-amère, avec de fréquens hoquets et des douleurs de colique violentes, qui paraissaient être l'effet de l'irritation que la bile âcre exerçait sur les intestins. Ces évacuations survinrent presque au début de la maladie, durèrent six à sept jours, et s'arrêtèrent ensuite assez rapidement. La fièvre toujours continue augmenta; les redoublemens furent et plus violens et plus longs; le ventre devint plus dur, plus saillant. Cependant il y eut des rémissions considérables, bientôt de vraies intermissions : le malade parut être dans un meilleur état; il reprit un peu de force, et revint à Paris. Mais, au lieu de soigner sa santé, il fait plusieurs excès dans le boire et dans le manger : il lui survient de nouveaux accès

de fièvre, longs, violens, et fort irréguliers; le ventre se gonfle de plus en plus, les urines diminuent, se suppriment; le malade éprouve de vives douleurs dans la région abdominale, il a de fréquentes envies de vomir avec des hoquets. Tel était son état, lorsque je fus appelé, le 20 frimaire de l'an 2, par le comité de bienfaisance de la section de Marat, pour lui donner des soins. Le citoyen Gallias avait alors la fièvre, et elle était continue, avec deux ou trois redoublemens par jour, très-irréguliers; et comme les urines étaient presque entièrement supprimées, je lui prescrivis des diurétiques, et je préférai celui qui pouvait plus facilement passer dans l'estomac du malade, qui avait de fréquens vomissemens et des hoquets.

Je lui prescrivis une infusion de cerfeuil, à la dose de trois verres passés sur cent cloportes écrasés en vie, demi-gros de nître et demi-once d'eau de menthe, et autant d'eau de fleurs d'orange dans chaque prise: cette boisson procura une évacuation d'urines des plus copieuses; mais cet heureux effet ne se soutint pas long-temps. J'augmentai la force des diurétiques avec demi-once d'oxymel scillitique; il y eut un peu plus d'urines: mais le remède termina par ne produire plus d'effet; les urines se supprimèrent entièrement. Cependant le ventre se tuméfie de plus en plus; il

devient très-dur : l'ascite est fortement prononcée. Le malade pouvait cependant se coucher dans son lit horizontalement, et il y avait peu d'enflure aux extrémités inférieures ; mais il éprouvait une soif inextinguible, et voulait, malgré toutes les observations qu'on lui faisait, boire des liqueurs.

Le malade, dans ces conjonctures, a été porté à l'Hôtel-Dieu ; l'opération de la paracentèse a été pratiquée, on a extrait environ huit pintes d'eau : mais, dans peu, nouvelle collection de ce liquide dans le bas-ventre ; la maigreur est devenue extrême, les forces ont diminué, la fièvre lente s'est allumée, le malade a péri de consomption.

Son corps n'a pas été ouvert ; mais sans doute qu'on y eût trouvé les mêmes altérations qu'on avait vues dans les autres.

Dans tous étaient affectés le foie, la rate, l'épiploon; chez eux les veines mésentériques étaient aussi gorgées d'un sang noir ; le canal intestinal contenait, dans les uns et dans les autres, des concrétions filamenteuses noirâtres; les vaisseaux du poumon étaient également pleins de sang concret, ainsi que les cavités du cœur.

La nature des symptômes, et la manière dont ils se sont suivis dans cette maladie, me paraissent prouver que les altérations qu'on a observées dans leurs viscères ne se sont faites que successivement,

Cette évacuation de matières noires comme de la suie survient souvent dans les maladies chroniques qui ont leur siége dans les viscères abdominaux, sur-tout pendant ou à la suite des fièvres intermittentes; elles ont aussi quelquefois lieu dans les fièvres aiguës: dans tous les cas elles sont d'un mauvais présage, mais encore plus dans les maladies chroniques que dans les maladies aiguës.

L'hydropisie succède, ou plutôt se joint fréquemment aux obstructions des viscères abdominaux: elle est survenue dans ceux qui ont péri des suites de la fièvre de la Vendée; mais il y a eu quelques différences notables dans sa durée et dans ses espèces. Quelques-uns sont morts promptement d'hydropisie de poitrine: d'autres, comme le citoyen Gallias, ont long-temps vécu avec une hydropisie ascite, et ont même plusieurs fois rendu par la paracentèse des pintes d'eau; ce qui a prolongé leur vie de quelques jours.

Mais quelle que soit l'explication que je viens de donner des symptômes de la fièvre qui a régné et règne encore dans la Vendée, quoi qu'on puisse dire de ses causes, nous croyons que ses premiers effets sont d'arrêter la bile dans ses couloirs, d'en changer la qualité, et de produire des engorgemens du foie et de la rate, enfin des obstructions, même des indurations, dans les viscères, les-

quelles troublent et arrêtent la circulation du sang dans la veine-porte.

On voit par là que le premier objet qu'il faut remplir dans le traitement, c'est de détruire la stagnation de la bile dans ses couloirs. Les vomitifs donnés à plusieurs reprises ont produit les effets les plus prompts et les plus heureux, surtout lorsqu'ils ont été administrés au commencement de la maladie.

On ne doit pas se borner à les prescrire une ou deux fois, comme on le fait généralement; mais cinq, six, huit, dix fois dans l'intervalle de plusieurs jours.

Les efforts que les malades font pour vomir leur sont aussi salutaires pour détruire les engorgemens abdominaux, qu'ils leur sont avantageux par les évacuations de bile qu'ils procurent.

Pendant les vomissemens, les muscles abdominaux et le diaphragme se contractent; les fibres musculeuses elles-mêmes de l'estomac, peut-être encore celles du duodenum, se resserrent et se relâchent alternativement, et plus ou moins fort, à diverses reprises: il en résulte des secousses dans le foie, dans la rate, dans l'estomac, et dans d'autres parties, qui produisent nécessairement le dégorgement de la veine-porte et celui des canaux biliaires.

On comprend que, lorsqu'on suit une pareille méthode, on ne doit pas prescrire les vomitifs à la même dose que si on ne les donnait qu'une seule fois. Je conseille seulement aux adultes l'ipécacuanha bien porphyrisé, à la dose de douze jusqu'à quinze grains, après les avoir fait vomir une fois avec une dose plus forte de vingt à vingt-cinq grains; et aux enfans, selon leurs divers âges et relativement à leurs forces, d'abord de quatre à dix grains pour les faire vomir complétement, et ensuite de deux à six grains pour leur procurer de légers vomissemens, ou des nausées seulement.

Les malades prennent pour boisson, dans l'intervalle des vomitifs, de l'infusion légère de fleurs de tilleul ou de feuilles d'oranger; ils sont plus ou moins rapprochés, selon leurs forces, une ou deux fois par jour pendant les quatre à six premiers jours de la maladie, et quelquefois encore plus tard pendant son cours.

En général, ces sortes de *vomiturition*s sont moins fatigantes qu'on ne croit; les enfans les supportent facilement : j'ai vu des femmes délicates n'en ressentir aucun mauvais effet.

Qu'on compare d'ailleurs ces inconvéniens de la méthode avec les malheurs attachés aux fièvres d'automne rémittentes d'un mauvais caractère,

qui tuent presque les individus qui en sont atteints, et l'on verra qu'il n'y a pas de parallèle à faire entre l'inconvénient du remède et le danger du mal.

J'ai retiré un si grand avantage, et tant de fois, de cette méthode, que je ne puis m'empêcher de la recommander : encore dans ces derniers temps je l'ai suivie dans le traitement de quelques malades qui venaient d'arriver de la Vendée, épuisés par la fièvre et par de mauvais remèdes, et j'en ai cependant obtenu d'heureux résultats.

Après un pareil traitement, les malades ont été mis dans l'usage des boissons relâchantes et légèrement anti-spasmodiques, telles que le petit-lait, l'eau de poulet ou de veau, coupés avec l'infusion de fleurs de caille-lait jaune, de tilleul, de feuilles d'oranger : on leur a prescrit de l'eau de veau, qu'on a légèrement émétisée plusieurs jours; de l'infusion légère de tamarins en forme de limonade; quelques doux purgatifs, à des intervalles éloignés.

Ce traitement, soutenu d'un régime presque toujours végétal, a opéré les plus heureux effets.

Si quelquefois le pouls était trop plein, trop fort, s'il y avait trop de chaleur, si la tête était pesante, s'il y avait trop de tension ou de gonflement dans la région épigastrique, on recourait à

l'application des sang-sues à l'anus, afin de dégorger les veines hémorroïdales, branches de la veine-porte.

La tête s'étant embarrassée, j'ai fait mettre les vésicatoires aux jambes de quelques malades, et avec succès : il est vrai que j'ai plutôt prévenu, par l'administration d'un pareil remède, l'engorgement du cerveau, que je n'ai attendu qu'il fût confirmé.

En effet, si les vésicatoires sont jamais avantageux, soit pour produire des douleurs utiles, soit pour procurer des évacuations favorables, c'est lorsqu'on ne tarde pas trop d'y recourir; les malades s'y trouvant d'ailleurs préparés, ou naturellement disposés.

Rarement ai-je été obligé de recourir au quinquina, la fièvre n'étant ici qu'un effet des engorgemens des viscères abdominaux, et souvent un moyen salutaire que la nature emploie pour les détruire : je n'ai jamais cru devoir l'arrêter qu'autant que ses redoublemens pouvaient être si funestes que le malade ne pût y résister ; et alors c'était encore la célérité du danger que courait le malade, qui me déterminait à le prescrire à une dose plus ou moins forte. Etait-il à craindre qu'il ne succombât sous peu de redoublemens, je lui prescrivais le quinquina seul en poudre, délayé

dans de l'eau ou dans la simple infusion de feuilles d'oranger, à la dose d'une once et demie à deux onces, dans l'espace de vingt-quatre heures.

Les redoublemens de fièvre étaient-ils moins violens, et les malades plus forts pour y résister, avec des engorgemens plus prononcés, je prescrivais le quinquina à moindre dose, et mêlé avec des purgatifs.

C'est en suivant une pareille méthode que j'ai traité avec un succès non équivoque les fièvres continues rémittentes d'automne, communes à Paris et aux environs, et que j'ai également traité en dernier lieu celle de la Vendée.

Si quelquefois, après un pareil traitement, elles dégénèrent en fièvres intermittentes, ou qu'elles laissent des obstructions, ce qui est très-commun quand elles ont été traitées autrement, sur-tout lorsqu'on a supprimé trop tôt la fièvre, qui était le principal instrument de la guérison, par un trop prompt et trop grand usage du quinquina, il faut opiniâtrément prescrire aux malades, qu'ils aient des accès de fièvre ou non, sur-tout s'ils sont irréguliers, des apéritifs sous les formes les plus variées, et dans les momens convenables, pour en pouvoir plus long-temps faire continuer l'usage, en les entremêlant de loin en loin de quelques doux purgatifs. Les eaux de Vichy seules, ou ai-

guisées avec de la terre foliée de tartre, les bouillons ou les apozèmes amers apéritifs, les sucs des plantes anti-scorbutiques, et les préparations du même genre, telles que le vin et le syrop anti-scorbutiques, ont produit les plus heureux effets, sur-tout lorsqu'ils ont été aidés d'un bon régime.

Tel est le résultat de mes observations sur la nature et le traitement des fièvres continues rémittentes qui règnent pendant l'automne dans ces contrées, et de celles que nos soldats ont rapportées de la Vendée : les détails circonstanciés en seront publiés ailleurs ; je les passe sous silence pour me renfermer dans les bornes d'un Mémoire.

OBSERVATIONS

Sur quelques maladies de la voix. [1]

Les anatomistes nous démontrent la structure des diverses parties qui constituent l'organe de la voix, les physiologistes nous en expliquent les différens usages; c'est aux médecins à nous faire connaître et la nature et le traitement des maladies auxquelles ces mêmes parties sont si fréquemment sujettes.

Ayant été assez heureux pour en traiter quelques-unes avec succès, j'ai cru devoir recueillir les observations qu'elles m'ont mis à portée de faire. J'en ai composé un Mémoire que j'ai lu à la classe de l'Institut, dont je suis membre; mais dont je n'offrirai qu'un extrait à la Société médicale, dans la crainte de fatiguer son attention en la fixant trop long-temps sur ce même objet.

[1] Mémoires de la Société médicale d'émulation, an VI.

ARTICLE PREMIER.

En 1779, une femme de Marly-la-ville, âgée de 43 ans, très-maigre et d'un tempérament vif et très-irritable, me fut adressée pour lui donner mon avis sur un accident survenu à sa voix; il était tel que cette femme ne pouvait parler à volonté; elle faisait des efforts inutiles, pendant quelques minutes, pour trouver la parole; mais ayant une fois commencé à parler, elle ne pouvait se taire que très-difficilement; souvent elle parlait, ou rendait des sons les plus extraordinaires sans le vouloir, et presque toujours lorsqu'elle était profondément occupée de quelque idée, il lui était impossible de ne pas l'exprimer par la parole.

Mais dans ce cas, au lieu des sons en quelque sorte monotones, qui forment le ton naturel de la conversation, elle n'en rendait que de très-discordans, passant du plus aigu au plus grave avec plus ou moins de précipitation, souvent avec des sons intermédiaires plus ou moins continus, ce qui faisait que sa voix ressemblait tantôt à celle d'un chien qui abboie, tantôt à celle d'un loup qui hurle.

On s'imagina, dans son village, qu'elle était frappée de quelque sortilége, et, soit pour cette raison,

soit parce qu'elle rendait quelquefois involontairement de pareils sons dans l'église, le vicaire de la paroisse crut devoir lui en interdire l'entrée.

Cette femme désolée vint me consulter; arrivée chez moi, elle ne put d'abord proférer un seul mot; quelques instans après, ayant fait effort pour rompre le silence, elle commença à parler; mais d'une manière si étrange, haussant et baissant la voix si diversement et si rapidement, qu'elle rendait les sons les plus discordans: durant cinq six jours qu'elle passa à Paris, je la vis assez pour me convaincre qu'elle jouissait de toute sa raison, et qu'elle n'employait aucune fraude pour tromper.

Je jugeai que cette maladie était l'effet d'une convulsion des muscles de la voix et de la parole, et je donnai une consultation dans laquelle, après avoir établi mon opinion sur la cause de ce dérangement, je prescrivis un long usage de boissons rafraîchissantes et relâchantes, des bains, des bols et quelques potions antispasmodiques les moins échauffantes.

Le traitement que j'avais prescrit fut rigoureusement suivi pendant plusieurs mois; la voix devint moins irrégulière, et elle finit par revenir entièrement à son état naturel.

Remarques.

On ne peut douter que la maladie de la voix dont je viens de rendre un compte succinct, n'ait été l'effet des mouvemens involontaires et irréguliers des muscles qui servent à la former. Indépendamment des convulsions générales, n'y en a-t-il pas de particulières? Et si les convulsions des muscles occasionnent des accidens dans tel ou tel organe, relatifs aux usages qu'ils y remplissent, si elles en troublent les fonctions, pourquoi les muscles destinés à la formation et au perfectionnement de la voix n'y seraient-ils pas sujets?

La femme dont il a été question dans l'observation précédente me paraissait d'autant plus disposée aux convulsions, qu'elle était d'une maigreur excessive, que son pouls était petit, serré, dur, inégal, tantôt fréquent, tantôt lent, comme convulsif; qu'elle était dans un mouvement continuel, ne reposant ni la nuit ni le jour; que de plus elle était dans ce temps où les femmes éprouvent, dans l'organe qui influe tant sur les nerfs, des affections qui se font quelquefois ressentir, particulièrement sur ceux de la voix.

Je remarquai, en considérant les mouvemens du larynx, qu'ils étaient précipités et fort grands....

Le larynx parcourait l'espace d'un pouce environ, savoir demi-pouce en montant, demi-pouce en descendant, avec une telle rapidité, que l'œil pouvait à peine en suivre les mouvemens : il en résultait que le canal de la trachée-artère, celui de l'arrière-bouche étaient tantôt raccourcis et tantôt alongés ; il devait aussi en résulter que, dans cette irrégularité de contraction et de relâchement des muscles, ceux destinés à étendre les cordes vocales, et à les rapprocher, pour rendre l'ouverture de la glotte plus ou moins étroite, agités par des spasmes, devaient produire des sons plus ou moins aigus ou graves, plus ou moins forts, plus ou moins irréguliers ; comme il arrive dans ceux qui, affectés de la rage, rendent quelquefois des sons si extraordinaires, qu'on les a comparés à la voix de plusieurs animaux ; ce qui a fait donner alors à cette maladie le nom de *Lycantropie* ou *Cynantropie*.

En considérant la maladie de la voix, pour laquelle j'étais consulté, comme convulsive, et la traitant d'après cette indication, je suis parvenu à la guérir complétement.

ARTICLE II.

La citoyenne Robert, femme du citoyen Ro-

bert, restaurateur au Palais Egalité, perdit l'année dernière la voix presque subitement.

Appelé trois jours après pour lui donner des secours, j'appris de son chirurgien ordinaire qu'elle avait éprouvé, deux années auparavant, une paralysie complète de la moitié du corps, après une couche; qu'elle avait fait le voyage de Bourbonne, et qu'après un traitement méthodique, elle avait entièrement recouvré la sensibilité et le mouvement des membres paralysés. J'examinai attentivement la malade; elle avait son entière connaissance; elle témoignait par gestes, et même elle écrivait qu'elle entendait bien ce qu'on disait; mais qu'il lui était impossible d'y répondre: on voyait cependant, par le ton qu'il fallait donner à la voix en lui parlant, qu'elle était un peu sourde; son pouls était plein et dur, son visage un peu rouge; sans être dans l'assoupissement, la citoyenne Robert était plutôt engourdie qu'irritée.

On ne voyait aucune altération dans la bouche, ni dans l'arrière-bouche; il n'y avait au cou ni dureté, ni gonflement apparent, et la déglutition, quoiqu'un peu difficile, continuait d'avoir lieu.

Je crus devoir regarder cette suppression de la voix comme l'effet d'une affection paralytique partielle dans les nerfs, et dans les muscles qui

concourent à sa formation. Je portai une main sur le larynx de la malade, et j'appliquai la sienne sur la partie antérieure de mon cou, afin de lui faire distinguer les mouvemens de mon larynx lorsque je parlais, pour qu'elle pût, par imitation, faire ceux que je voulais lui prescrire; mais la malade ne pouvait mouvoir facilement le larynx que quand elle opérait le mouvement de déglutition, pour avaler des liquides ou des solides, ou lorsqu'elle voulait imiter cette action en avalant sa salive.

Toutes ces raisons me portèrent à croire que cette suppression de la voix était l'effet d'une extrême diminution dans la sensibilité et dans le mouvement des muscles, et que, puisque le pouls était plein, il fallait commencer le traitement par la saignée, pour diminuer la pression que les vaisseaux sanguins devaient nécessairement produire sur les nerfs, soit dans leur trajet, soit dans le cerveau. La citoyenne Robert fut saignée du pied, et on lui mit un collier de sang-sues; ce qui opéra dans le pouls une détente très-remarquable : je lui fis prendre vingt grains d'*Ipécacuanha*, non seulement pour obtenir, par le vomissement, des évacuations utiles, mais encore pour déterminer la contraction des muscles de la gorge et de ceux du larynx, qui ont entr'eux une si grande correspondance.

Ce traitement fut suivi d'un heureux succès : le sixième jour au matin la malade, après avoir d'abord dormi quelques heures, et passé tranquillement le reste de la nuit, commença d'émettre des sons obscurs, non modifiés, mais assez forts pour être facilement entendus dans la chambre : elle témoigna autant de satisfaction d'entendre qu'elle produisait des sons, que d'impatience de ne pouvoir articuler quelques paroles pour nous transmettre ses idées.

J'ordonnai une nouvelle dose d'*Ipécacuanha*, et je prescrivis un purgatif pour le lendemain, persuadé qu'en excitant encore la contraction des muscles de la déglutition et de la voix par le vomissement, et qu'en évacuant ainsi derechef les humeurs stagnantes dans les premières voies, et celles qui avaient pu y affluer des parties du corps éloignées, qu'en excitant de l'irritation dans les muscles abdominaux et de la sensibilité dans les nerfs des intestins, qui communiquent avec tant de plexus, je pourrais dégager de plus en plus les organes de la voix, et peut-être aussi l'origine des nerfs qui vont s'y distribuer, pour recourir ensuite aux eaux stimulantes et toniques de Balaruc, ou à celles de Bourbonne, dont la malade avait ressenti déjà d'heureux effets dans la paralysie du côté gauche, deux ans auparavant, comme nous l'avons déjà dit.

Les sons que la malade rendait acquirent en peu de temps plus de netteté ; elle prononça distinctement les voyelles dans l'ordre suivant : a, o, e, i, u; elle put bientôt joindre ces voyelles à certaines consonnes plus facilement qu'à d'autres; mais ce retour de la voix fut si prompt que je ne pus bien saisir l'ordre dans lequel la malade parvint à prononcer toutes les lettres, et à les réunir les unes avec les autres pour former des mots; ce qu'il eût été intéressant d'observer.

La citoyenne Robert a terminé son traitement par l'usage des eaux de Balaruc, prises à un ou deux verres seulement tous les matins, pendant une quinzaine de jours. Elle a continué de parler, et elle parle encore très-distinctement.

Remarques.

N'est-ce pas à l'idée que je me suis faite de la maladie dont je viens de rendre compte, que je dois le succès du traitement ?

Considérée comme un effet de la compression des nerfs, et les signes de la pléthore existans, j'ai dû conseiller de désemplir les vaisseaux sanguins, pour diminuer leur dilatation, et par conséquent la compression qu'ils faisaient sur les nerfs. J'ai dû prescrire les divisans et les altérans,

pour faciliter les évacuations humorales par les purgatifs. J'ai dû ordonner les vésicatoires, non seulement pour exciter la sensibilité des nerfs et l'irritabilité des muscles qui en émane, mais encore pour concourir avec les remèdes intérieurs atténuans que j'ai prescrits. Car les cantharides des vésicatoires, en pénétrant la masse des humeurs, ne concourent pas peu à les atténuer et à faciliter leur circulation.

On trouve dans les auteurs de médecine d'excellens préceptes sur le traitement des affections paralytiques en général; il ne s'agissait que d'en faire une heureuse application. J'avais d'ailleurs moi-même recueilli d'autres observations qui devaient me diriger, celle du ci-devant marquis de Breda, imprimée dans les Mémoires de l'académie, année 1773; frappé d'une apoplexie, il ne retrouva la voix qu'après avoir recouvré l'usage de tous ses autres sens, et ce succès fut dû aux saignées réunies aux remèdes atténuans, aux vésicatoires et aux purgatifs, ainsi progressivement administrés.....

Celle du citoyen Gercy, atteint d'une apoplexie foudroyante, peu de temps après avoir été acquitté par le tribunal révolutionnaire; il ne recouvra la vue, ensuite la voix, et enfin la parole, que par un pareil traitement.

Celle de la maréchale d'*Estrées*, privée de tous les sens dans une apoplexie ; elle les recouvra dans une progression étonnamment rapide, moyennant les saignées, et les remèdes atténuans et stimulans, tant internes qu'externes ; la voix seule n'étant pas revenue avec les autres sens, une quatrième saignée que je prescrivis la lui rendit, mais incomplétement; cette saignée avait été encore malheureusement différée par l'opposition des assistans.

Instruit par ces faits, et par d'autres que la pratique de la médecine m'avait mis en état de recueillir, je vis que l'état de la citoyenne Robert n'en différait que parce qu'elle avait conservé l'usage de tous ses sens, à l'exception de la voix; je vis que sa maladie était de la même espèce, sans avoir la même intensité.

Je crus qu'elle avait perdu l'usage de la voix par une paralysie partielle des muscles de l'organe qui la produit, comme tant d'individus ont perdu la vue par la paralysie des nerfs optiques, et auxquels on ne l'a rendue qu'en les traitant presque comme s'ils eussent été atteints d'apoplexie et de paralysie.

OBSERVATION III.

Une célèbre cantatrice du théâtre Italien, dont la voix avait une très-grande étendue, éprouva un

tel changement dans la voix, qu'elle baissa de plusieurs tons, et qu'elle perdit aussi beaucoup de son intensité; elle fit pendant long-temps plusieurs remèdes qui lui furent conseillés par diverses personnes, mais elle n'en retira aucun heureux effet. Désolée et désespérant de recouvrer cette voix qui lui avait mérité tant d'applaudissemens, et qui d'ailleurs lui procurait un état utile, elle crut devoir me consulter; je me rendis à son invitation, ignorant l'objet de cette consultation.

La cantatrice me dit qu'avant d'éprouver l'affection de la voix qui lui était survenue, elle pouvait la porter en montant jusqu'au *sol*, première note de la quatrième gamme, et que dans le moment où elle me consultait elle n'allait tout au plus qu'au *la* de la troisième gamme, et qu'ainsi sa voix avait baissé de cinq à six tons.

Je fus étonné de l'objet de cette consultation, et d'abord fort embarrassé de donner un avis motivé: je demandai si ce changement de voix avait été prompt, ou s'il s'était fait peu-à-peu et lentement pendant un long espace de temps, s'il avait été précédé de quelques maladies de poitrine, d'un catarre, d'une suppression de la transpiration, par quelque refroidissement subit, ou enfin de quelque autre cause qui pût être connue. La malade me répondit que ce changement s'était opéré dans

l'espace d'environ deux mois, qu'elle croyait avoir trop forcé sa voix, dans une circonstance, et que depuis elle avait éprouvé un baissement manifeste, qui avait augmenté graduellement.

La malade était très-grasse; je lui demandai si elle avait toujours joui d'un tel embonpoint; elle me dit qu'elle avait toujours été grasse, mais qu'elle avait engraissé davantage depuis plusieurs mois.

Après avoir acquis ces notions et d'autres relatives à son sexe, qui me firent juger qu'elle était dans un état de pléthore, je crus devoir engager la malade à rendre devant moi les divers tons de la gamme, distinctement et lentement, en commençant par le ton le plus bas, et en finissant par le plus haut auquel elle pouvait monter.

Pendant cet exercice vocal, bien nouveau pour moi, je m'occupais à considérer les mouvemens du larynx, en haut et en avant dans les sons aigus, en bas et en arrière dans les sons graves.

Ces mouvemens me parurent, à la vue et au tact, sensiblement gênés; mais la malade me le confirmait bien mieux, elle entrait dans une espèce de dépit, et elle faisait des efforts inutiles, lorsqu'elle voulait porter sa voix aux tons aigus qu'elle avait perdus; elle me disait ne pouvoir surmonter un obstacle qui s'opposait à cette ultérieure ascension du larynx, ce qu'elle n'éprouvait pas autrefois.

D'après ces instructions sur les causes et sur le siége de la maladie, je crus que si je pouvais rendre à la malade, par quelque moyen, les mouvemens du larynx plus faciles et plus grands, soit en détruisant la cause qui émoussait l'irritabilité de ses muscles, soit en dégorgeant la membrane qui revêt la cavité du larynx, ainsi que les cordes vocales, je pourrais lui rendre, par des remèdes, la portion de voix qu'elle avait perdue, sur-tout lorsque ces remèdes seraient secondés d'un temps plus chaud et plus sec que celui dans lequel nous étions.

Je lui fis part de mes conjectures; mais je la prévins que le traitement serait long, douloureux, et peut-être sans succès; elle me répondit qu'elle aimait mieux mourir que de vivre dans l'affliction où elle était, et qu'elle recourrait à tous les médecins, et même aux charlatans, plutôt que de se résoudre à ne rien faire.

Je me déterminai pour le traitement suivant, et j'ordonnai, 1.° les sang-sues.

2.° Je fis appliquer un grand vésicatoire à la partie inférieure du cou, persuadé que, par un exutoire, je produirais une évacuation qui tendrait à dégorger les parties voisines, et que, de plus, j'exciterais dans les nerfs un surcroît de sensibilité qui pourrait se transmettre par les dernières paires cervicales à ceux que le grand nerf sympathique,

ainsi que la huitième paire, fournissent aux muscles du larynx. J'espérais qu'en augmentant cette sensibilité des nerfs, je produirais ainsi une augmentation d'irritabilité dans les muscles vocaux, que le pouls de la malade deviendrait plus fréquent, que j'exciterais peut-être une légère fébricule qui faciliterait utilement l'amaigrissement et le dégorgement des organes de la voix.

3.° Je prescrivis l'usage de quelques apozèmes, appelés par les médecins altérans ou divisans, que je rendais fréquemment purgatifs.

4.° Je fis succéder à leur usage des sucs appelés ordinairement anti-scorbutiques, comme les plus propres à diminuer les viscosités des humeurs. Je prescrivis des pilules avec la poudre de scille, la graine de moutarde, etc.....

5.° Enfin je conseillai un régime presque végétal, même le café, dont la malade usait assez copieusement; je défendis l'usage des laitages et des autres alimens compris, par les médecins, dans la classe des incrassans.

La malade suivit ce traitement, avec une sévère exactitude, pendant plus de six mois; mais on juge bien qu'elle n'attendit pas tout ce temps pour en connaître l'avantage : elle faisait de fréquens essais de sa voix, et sur-tout lors de mes visites, la mettant à l'unisson du *forte-piano*, en la haussant

ou la baissant, note par note successivement.

Je suivis avec d'autant plus d'intérêt cet exercice, que le résultat pouvait en être curieux et utile.

Après environ deux mois de traitement non-interrompu, la malade s'apperçut que sa voix avait gagné un ton ou deux, mais seulement dans certains instans de la journée. Elle fut long-temps contrariée de ne pouvoir pas me les faire entendre, n'ayant plus cette étendue de voix lorsque j'allais chez elle; mais dans une quinzaine de jours elle en jouit constamment, et elle ne manquait pas de m'en convaincre dans mes visites.

Des tons plus aigus se joignaient successivement aux autres; et enfin, après un traitement de plus de six mois, la cantatrice finit par recouvrer sa voix dans toute son étendue. Elle a reparu au théâtre Italien avec la même distinction qu'auparavant.

Remarques.

L'engorgement des organes de la voix ayant lieu dans les rhumes et dans les catarres, il n'est pas étonnant que la voix devienne alors rauque, faible, et même qu'elle s'éteigne quelquefois.

Aussi les médecins qui connaissent la cause de ces accidens, bien loin de prescrire les *loochs* et

les boissons incrassantes, conseillent-ils les remèdes incisifs et divisans.

La voix est aussi affectée d'une manière analogue dans cette maladie des enfans, connue des Anglais sous le nom de *croopt*, dans laquelle il se forme une concrétion membraneuse, qui enduit les organes intérieurs de la voix, et rétrécit le passage de l'air au point d'occasionner la suffocation.

On sait que les vomitifs sont les vrais remèdes en pareil cas; j'ai vu des jeunes enfans chez lesquels, non seulement la voix était éteinte, mais dont le cou et le visage étaient très-bouffis, avec une extrême difficulté de respirer, et dont le pouls était faible et très-embarrassé, rendre par le vomissement, après avoir pris dix à douze grains d'*ipécacuanha*, une ou deux concrétions membraneuses, et recouvrer la voix avec la santé presque dans le même instant.

En 1783, une domestique de Dobrèmes, chirurgien à Paris, éprouva une esquinancie, pendant laquelle elle rendait des sons si aigus, qu'elle semblait plutôt siffler que parler.

Les saignées arrêtèrent les progrès de cette inflammation, mais la voix resta si rauque et si basse, qu'on ne pouvait l'entendre. Deux légers vomitifs que je lui prescrivis environ trois semaines après sa grande maladie, produisirent l'excrétion de quel-

ques concrétions membraneuses, et la malade parla très-distinctement.

ARTICLE IV.

Une autre altération de la voix, occasionnée par des obstacles dans les voies aériennes, et qu'on ne doit pas confondre avec celle dont nous venons de parler, est cette altération que produit l'engorgement des glandes du larynx.

Ces glandes sont fréquemment obstruées, ainsi que celles du poumon, dans les sujets *scrofuleux*, qui terminent souvent par périr phthisiques, soit qu'elles suppurent, soit même qu'elles ne suppurent pas. La voix s'altère quelquefois à un tel point, elle devient si rauque et si basse, qu'elle finit par s'éteindre.

Quelquefois les glandes du cou, placées à côté du larynx sont si gonflées, seules, ou conjointement avec celles qui lui sont propres, ou même encore avec celles qui appartiennent au poumon, qu'elles compriment l'organe de la voix et en troublent les fonctions.

Les préparations mercurielles, réunies aux antispasmodiques, ont été les meilleurs remèdes.

ARTICLE V.

La suppression des hémorragies habituelles a

plus d'une fois donné lieu à des dérangemens, et même à l'extinction de la voix. J'en pourrais citer des exemples. Les saignées et le régime rafraîchissant sont alors les vrais remèdes; mais il faut y recourir promptement, car sans cela le poumon ou le foie s'engorgent, et les malades meurent phthisiques ou étiques. C'est de cette manière qu'a péri Vandermonde; il s'est refusé à toute espèce de remède, lorsqu'il a commencé d'éprouver l'extinction de la voix. Ce ne fut que lorsqu'il n'était plus temps de faire aucun traitement qu'il consentit à s'y soumettre.

Dans toutes les affections de la voix dont je viens de parler, et dans d'autres dont je supprime le récit, quelque différentes qu'en aient été les causes, elles avaient leur siége dans le larynx. Mais à ces espèces il faudrait, pour en compléter l'histoire, réunir celles qui dépendent des affections du tronc du nerf récurrent ou de ses branches, sans qu'il y ait alors aucune altération apparente dans l'organe de la voix; et celles-là ne sont pas rares, puisque j'ai pu en observer plusieurs.

J'en supprime ici le détail. Qu'il me suffise, en finissant ce Mémoire, de faire remarquer que je n'ai dû mes succès, dans ce traitement des maladies de la voix, qu'au soin que j'ai eu de le varier, selon les causes qui m'ont paru les produire : et

n'est-ce pas toujours de la sorte que les médecins devraient agir ?

Sidenham, Morton, Sauvages et Morgagni, persuadés qu'il n'y a d'autres remèdes que ceux qui détruisent les causes des maladies, n'ont rien négligé pour découvrir ces causes et pour nous les faire connaître. Leurs profondes recherches sont consignées dans leurs immortels écrits. Mais ces hommes, si justement célèbres, n'ont pas épuisé cette vaste et importante matière. Ce sont les médecins praticiens seuls, et sur-tout ceux qui ont sous les yeux beaucoup d'objets de comparaison, qui pourront, en publiant leurs observations, porter ce grand ouvrage au degré de perfection dont il est susceptible.... Je leur en donne un faible exemple.

OBSERVATIONS

Sur la nature et sur le traitement du Melena, *vulgairement maladie noire.*[1]

Les anciens ont parlé d'une maladie, dans laquelle les personnes qui l'éprouvent rendent des matières noires par la bouche et par le fondement, maladie si dangereuse qu'elle est ordinairement mortelle. Les auteurs qui l'ont observée et décrite, pensaient que ces matières noires proviennent de la rate par les vaisseaux courts qui les versent dans l'estomac; c'est d'après eux une véritable bile, qui ne diffère de celle du foie, que parce qu'elle est plus noire. Les anciens l'appelaient l'*atrabile*.

La maladie dans laquelle ces sortes de déjections ont lieu, a été diversement nommée.

[1] Mémoires de la Société médicale d'Emulation, an VII.

Hippocrate l'appelle *Melena;* Schenkius, *Nigrae dejectiones;* Guarinonius et autres, *Morbus niger,* et les différens médecins français, en général, maladie noire.

Il n'est pas étonnant que la doctrine de l'atrabile ait été adoptée par les anciens, qui ne connaissaient pas la circulation du sang, et qui n'avaient presque pas fait d'ouvertures de cadavres, pour connaître les vraies causes des maladies; mais ce qui surprendra davantage, c'est que la plupart des médecins modernes aient continué d'adopter la même théorie, et d'en faire la base de leur pratique: presque tous sont tombés dans la même erreur, et l'on ne peut guère excepter que Morgagni, Haller, Lieutaud, et quelques autres, en petit nombre, qui ont plutôt dit qu'ils n'ont prouvé, par de bonnes observations, que la matière noire était du véritable sang, et non de la bile; on peut ajouter que ces mêmes praticiens n'ont pas assez soigneusement examiné et observé la nature des matières noires, ni l'état des malades qui les rendent, pour que leurs travaux puissent être d'une grande utilité aux médecins praticiens.

Cependant la maladie noire est assez fréquente, pour que les médecins, livrés à une pratique étendue, aient occasion de la voir et de la

traiter. Je puis assurer l'avoir assez souvent observée, pour pouvoir la distinguer en plusieurs espèces, parmi lesquelles, s'il en est quelqu'une qui soit curable, il en est plusieurs contre lesquelles les secours de la médecine demeurent impuissans.

Sauvages, et d'autres nosologistes, ont établi plusieurs espèces de *melena;* mais comme les médecins n'ont pas toujours été éclairés par l'anatomie, seul moyen capable de dissiper les erreurs, et de nous donner des connaissances positives sur une pareille matière, il n'est pas étonnant que leurs ouvrages offrent plutôt l'image de la confusion, que le tableau d'une distribution bien ordonnée, et le *melena splendica, scorbutica atrabilis, haemorragica* et *febricosa*, sont, non seulement mal signalés, mais ne présentent aucunes indications curatives. Pour se former une idée de la nature de la maladie, et pour pouvoir prescrire un traitement convenable, il faut nécessairement connaître le mode de dérangement qui a lieu alors.

J'espère que les observations que j'ai recueillies, et dont je vais rendre compte, fourniront des résultats plus positifs; c'est ce qui m'engage à les communiquer à la Société.

Je formerai trois articles. Dans le premier, je

rassemblerai les observations de la maladie noire ou du *melena*, devenu funeste aux personnes qui en ont été atteintes; les recherches que j'ai faites par l'ouverture de leurs corps; les remarques auxquelles ces recherches et l'histoire de la maladie auront donné lieu.

Le second article comprendra les observations sur la même maladie, dont le traitement a été heureux.

Le troisième, présentera un précis des conséquences qu'on peut tirer des observations exposées dans les deux premiers articles.

OBSERVATION PREMIÈRE.

Fusée-Aublet, si connu par les voyages, aussi périlleux qu'utiles, qu'il a faits pour les progrès de la botanique, revint à Paris en 1772, après avoir éprouvé des fièvres du plus mauvais caractère.

Il jouit d'une meilleure santé pendant quelque temps; cependant il avait un teint jaune et livide, de la gêne dans la respiration, et quelquefois dans la parole; il eut même de nouveaux accès de fièvre; son ventre se gonfla, et, à diverses reprises, il rendit, par la bouche et par le fondement, une matière noire, qu'on crut être seule-

ment de la bile. Le ventre se tuméfia de plus en plus; les pieds s'enflèrent, ainsi que les extrémités inférieures et le scrotum; enfin, le bas-ventre fut dans un tel état, qu'on crut y reconnaître un véritable épanchement.

Les célèbres chirurgiens Moreau, Louis et autres qui furent appelés, décidèrent qu'il fallait recourir à l'opération de la paracentèse.

Le citoyen Aublet ne voulut pas s'y soumettre; et se persuadant qu'il était sans ressource, il crut devoir faire son testament, dans lequel il me légua la somme de 600 livres, pour assister à l'ouverture de son corps, et 300 livres au citoyen Fossier, dessinateur de l'Académie, pour dessiner les objets relatifs à sa maladie, que j'avais remarqués.

La maladie du citoyen Aublet se prolongea de plus en plus, ce qui l'obligea de recourir encore aux médecins. Je fus du nombre de ceux qui continuèrent de lui donner des soins.

Le citoyen Fusée-Aublet refusa tous les remèdes, et conçut le projet de revoir la Provence, sa patrie. Il partit en effet, et après le voyage le plus périlleux, il y arriva pendant les plus fortes chaleurs de l'année (en 1773). Je perdis alors de vue le citoyen Aublet, lorsque, cinq à six mois après, vers la fin de l'automne, on m'annonça un

malade qui venait me consulter ; c'était Fusée-Aublet, qui paraissait jouir de la meilleure santé.

Il me dit qu'il venait me voir, non pour recourir à la médecine, dont il n'avait plus besoin, mais pour m'apprendre comment il s'était guéri. Il me dit qu'étant arrivé en Provence, il avait cru devoir faire transpirer son ventre en s'exposant aux ardeurs du soleil, pendant plusieurs heures de la journée, et en prenant encore des bains de sable chaud, et que ces moyens avaient eu le plus heureux succès.

En effet, Aublet n'avait plus d'enflure, ni aux extrémités, ni à l'abdomen. Il urinait abondamment, et paraissait d'ailleurs en bonne santé. Cependant, son teint était d'un jaune un peu noir, et il rendait assez habituellement, par la bouche et par le fondement, des matières noirâtres. J'appris, en même temps du malade, qu'il avait eu, quelques jours auparavant, deux ou trois vomissemens, dans lesquels on avait apperçu quelques matières noires. Je voulus m'assurer, par le toucher, de l'état des viscères contenus dans le bas-ventre. Je me convainquis que la rate était très-volumineuse et fort dure. Je ne pus distinguer aucune affection morbifique dans le foie.

Je dis au citoyen Aublet, que je croyais que l'engorgement de la rate, et peut-être celui de

quelques autres viscères, avaient été la cause de l'hydropisie dont il s'était guéri; mais qu'il fallait faire une extrême attention à cette cause de maladie, et que si la rate acquérait une augmentation de volume, l'hydropisie ne manquerait pas de se reproduire. J'observai en même temps qu'il fallait attribuer à l'engorgement de la rate les déjections noirâtres, à la continuation desquelles il fallait s'opposer, pour l'empêcher de mourir lentement, par une sorte d'hémorragie, presque insensible, et qui ne serait pas moins réelle, ou par une hémorragie considérable qui le ferait promptement périr.

Je l'engageai, pour éviter de si funestes accidens, de se faire mettre des sang-sues à l'anus, pour dégorger les vaisseaux hémorroïdaux, et, de proche en proche, la rate, dont les cellules étaient plus ou moins gorgées de sang; je lui conseillai encore l'usage de légers fondans, et, dans la suite, celui de quelques toniques, en observant qu'il ne fallait recourir à ces derniers, que le plus tard possible. Aublet négligea ces conseils; il continua de rendre, par l'anus et par la bouche, des matières noires, dont les déjections, dans la suite, paraissaient avoir cessé, lorsque le malade, d'un caractère très-irascible, se livra à un violent accès de colère.

Cette circonstance ramena tous les accidens. Aublet rendit, par la bouche et par l'anus, une grande quantité de sang; et, à la suite de cette hémorragie, se trouva réduit à une telle faiblesse, qu'on le crut mort. Je fus appelé.

A mon arrivée, l'hémorragie était arrêtée : je me bornai à prescrire quelques boissons mucilagineuses, légèrement acidulées, un régime rafraîchissant et le repos.

L'engorgement de la rate, qui m'avait paru si considérable quelque temps auparavant, était diminué après l'hémorragie, de manière à être à peine sensible au tact. Je fis remarquer ce changement au malade, et je l'engageai à recourir dans la suite à l'application des sang-sues à l'anus, de temps en temps, pour empêcher un nouvel engorgement de la rate. Mon conseil fut suivi, et à-peu-près pendant deux ans, on appliqua, tous les quatre à six mois, les sang-sues au fondement; quelquefois par précaution, et quelquefois à l'occasion de nouvelles déjections de matières noires et furfuracées.

Malgré le traitement évidemment indiqué par toutes les circonstances de la maladie, le malade s'étant livré de nouveau à un accès de colère, eut une hémorragie qui le fit périr à l'âge de 54 ans.

L'ouverture du corps fut faite par le citoyen Andravi, alors mon prévôt d'anatomie.

Voici ce qu'elle nous a présenté. Le foie, d'un volume ordinaire, était beaucoup plus dur, principalement dans sa portion nommée le petit lobe.

La rate était beaucoup plus grosse que dans l'état naturel : elle était tellement molle, qu'on la déchirait avec les doigts, comme si elle eût été en putréfaction; elle contenait du sang noirâtre; les veines qui vont de la convexité, ou de la grosse extrémité de l'estomac à la concavité de la rate, pour s'anastomoser avec les veines spléniques, connues des anciens sous le nom de *vasa-brevia*, étaient gorgées d'un sang noir et pareil à celui de la rate.

Ces veines n'étaient pas les seules qui fussent ainsi gorgées de sang; les coronaires supérieures, les inférieures, les pyloriques; toutes ces veines qui communiquent les unes avec les autres, étaient également dilatées et remplies d'un sang noir, dont la teinte paraissait d'autant plus profonde, que les membranes de l'estomac et des intestins étaient d'une blancheur singulière, comme elles le sont dans le cas d'hydropisie, quoiqu'il n'y eût aucun épanchement dans la cavité abdominale.

Les troncs des veines spléniques, stomachiques et hépatiques, étaient pleins de sang.

On trouva dans l'estomac une grande quantité de ce même liquide, qui était filandreux et très-noir, même plus que celui contenu dans les veines et dans les cellules de la rate. Il y avait aussi une petite quantité de cette même matière noire, dans l'intestin duodenum, en sorte qu'il n'était pas douteux que ce ne fût cette matière noire que le malade avait rendue par les vomissemens et par les selles, pendant tout le temps de la maladie, et laquelle matière s'était écoulée, à la fin, en si grande abondance, qu'il en était résulté une hémorragie mortelle.

Les parois internes de l'estomac étaient noires en divers endroits, et la grosse tubérosité dans le lieu où l'estomac, contigu à la rate, est pourvu de veines qui forment la majeure partie des vaisseaux courts, et encore le long de la grande courbure de l'estomac et autour du pylore.

Les parois de l'estomac, dans ces endroits noircis, avaient plus d'épaisseur qu'ailleurs. Leur membrane interne était plus molle, et comme détachée des autres tuniques, par un tissu cellulaire, infiltré d'un sang également noirâtre.

En pressant légèrement les parois de ce viscère, dans ces divers endroits, on en faisait aisément

sortir une matière noirâtre, semblable à celle qui se trouvait épanchée dans sa cavité, et qui ne pouvait être que du sang.

On remarqua, dans le duodenum, une grande tache noire avec un gonflement et un relâchement considérables.

Les autres parties du corps ne présentaient aucune altération.

Remarques.

L'observation qui précède prouve de la manière la plus évidente, que la personne qui en fait le sujet avait rendu, par la bouche et par le fondement, du véritable sang altéré et presque méconnaissable, sous la forme des matières noires et fuligineuses [1], dont nous aurons si souvent l'occasion de parler.

Les hémorragies s'étaient arrêtées, pour ainsi dire, d'elles-mêmes; mais, à la fin, le sang avait tellement engorgé la rate et tout l'appareil veineux qui l'entoure, qu'il avait fini par gêner la circulation dans les artères, et par faire épancher le sang dans l'estomac et dans le duodenum, en une si

[1] C'est ainsi que l'on appelle les matières noires que les malades rendent, par rapport à leur ressemblance avec la suie.

grande quantité, que l'hémorragie considérable qui est survenue a fait périr le malade.

Le volume très-considérable de la rate, que l'ouverture du cadavre nous a fait connaître, a dû nécessairement donner lieu à une forte compression des branches artérielles de la splénique, et de tous les rameaux artériels contigus aux veines qui rapportent le sang de la grosse tubérosité de l'estomac, dans la veine splénique, et forment ensemble cet appareil vasculaire, connu sous le nom de vaisseaux courts, *(vasa brevia.)*

La compression des artères, que nous venons de désigner, a déterminé, par un mécanisme facile à concevoir, le reflux du sang dans les autres branches de l'artère céliaque, de la gastrique supérieure gauche et de l'hépatique; comme le foie était en même temps moins volumineux et plus dur, et que, par conséquent, le diamètre des artères de ce viscère était moindre, l'artère gastrique supérieure gauche, et l'artère gastrique inférieure droite, auraient reçu d'autant plus de sang, que les autres rameaux des deux grandes artères collatérales, la splénique et l'hépatique, étaient plus rétrécies, d'où il est résulté que l'estomac a reçu plus de sang que les veines avec lesquelles s'abouchent ces artères n'en pouvaient admettre, et qu'alors ce défaut d'équilibre entre la circula-

tion veineuse et artérielle a forcé le sang artériel à s'épancher dans l'estomac, à y perdre la couleur vermeille qui le caractérise, et à s'altérer au point d'occasionner les méprises des médecins, qui, étrangers aux connaissances anatomiques et physiologiques, l'ont souvent pris pour de la bile, et ont accusé le foie ou la rate d'une foule de désordres, auxquels ils n'avaient concouru que d'une manière partielle, et quelquefois point du tout.

Nous pourrions encore ajouter ici que les matières noires, sur la nature desquelles il importe si fort de ne pas se méprendre, présentent seulement une teinte de noir plus foncée, que celle du sang que les malades rendent dans les hematemèses, ou vomissemens de sang et sans hématuries ou pissemens de sang.

Telles sont les principales connaissances que j'ai cru nécessaire de présenter sur la nature du sang, rendu par les vomissemens, qui font une partie des symptômes de la maladie, dont l'observation précède. Je ne prétends pas cependant que, dans quelques circonstances, on ne puisse vomir du sang veineux; mais cela n'est pas prouvé d'une manière aussi positive que le vomissement de sang artériel.

Les veines hémorroïdales externes, après avoir été dilatées par le sang, le laissent sans doute écou-

ler; mais on n'a pas vu également des varices de l'estomac déterminer le vomissement de sang. Dans le cadavre on fait aisément pénétrer une liqueur colorée, dans l'estomac, par les artères; ce que l'on ne fait qu'avec une peine extrême, si l'on pousse l'injection immédiatement dans les veines.

Haller cite des expériences sur les animaux vivans, dans lesquelles on avait lié les veines spléniques, sans qu'on ait pu déterminer d'épanchement sanguin dans l'estomac.

Cette expérience me ferait croire que l'apoplexie dont périssent les animaux étranglés par une corde, n'est occasionnée, ni par le reflux du sang des veines dans le cerveau, ni par leur rupture dans ce viscère, lors même qu'on y trouve du sang épanché; mais parce que les troncs des artères carotides, et ceux des vertébrales sur-tout, profondément situés et à l'abri de la compression de la corde, continuent de porter le sang au cerveau, où il s'épanche et donne la mort.

On peut présumer que Fusée-Aublet aurait péri d'une manière moins prompte, du retour de l'hydropisie, si le sang ne s'était pas fait une route habituelle par l'estomac; parce que, dans le cas contraire, la rate eût continué de grossir, et la veine-porte se serait de plus en plus engorgée.

Il paraît que l'induration, observée dans le foie, était antérieure au gonflement de la rate; le citoyen Aublet ayant paru atteint d'une affection du foie avant qu'il éprouvât des symptômes du *melena*.

OBSERVATION II.

Beaupré, prieur du ci-devant ordre des Bernardins, vint à Paris en 1779, pour y réclamer les secours de la médecine. A la suite de violens chagrins, il était tombé dans un état d'indisposition et de mal-être, pour le traitement desquels je fus alors appelé, avec mes collègues Fumée et Cosnier.

Le malade était âgé de 55 ans; il était extrêmement pâle, et tout l'extérieur de son corps était légèrement tuméfié; une teinte jaunâtre se faisait remarquer à la partie extérieure des lèvres, des paupières, à la paume des mains et à la plante des pieds. Le pouls était lent, mou et petit; les urines abondantes et un peu rouges.

Le malade nous dit que le soir le bas de ses jambes et le cou du pied se gonflaient davantage, et que le matin son visage était plus bouffi.

Il avait eu des coliques qui n'étaient pas violentes, et dont la douleur était rapportée au creux

de l'estomac. Des hémorroïdes, tantôt sèches, tantôt fluantes, avaient eu lieu diverses fois pendant quelques années ; mais depuis un an, au moins, le malade n'en avait plus d'aucune espèce.

En prolongeant notre examen, nous apperçûmes que la respiration était habituellement pénible, et qu'elle le devenait davantage à la suite d'un discours un peu long; le malade avait peine à respirer lorsqu'il avait fait un exercice quelconque, sur-tout lorsqu'il avait monté un escalier, quelque doux qu'il fût.

Nous observâmes que le citoyen Beaupré avait besoin d'un oreiller dans son lit, et qu'il ne pouvoit dormir que sur le côté droit. Le malade avait eu des nausées fréquentes, suivies plusieurs fois de vomissemens de matières de diverse nature, tantôt liquides, jaunes et amères, tantôt noires, mais fades au goût, et ne donnant point à l'eau ni la couleur jaune, ni même verdâtre que la bile lui donne.

Nous apprîmes du citoyen Beaupré que ces différentes matières étaient mélangées et unies à une troisième dont l'aspect était glutineux et grisâtre.

A tous ces différens symptômes se joignait une constipation opiniâtre, malgré l'usage fréquent

des lavemens, à la suite desquels venaient souvent des vomissemens d'alimens, mêlés aux matières dont nous avons déjà parlé.

Interrogé de nouveau sur la nature de ses vomissemens, le citoyen Beaupré nous dit qu'il ne rendait jamais les alimens sans qu'ils fussent mêlés à différentes matières; et que, lorsque l'estomac était vide d'alimens, ces matières, également vomies, étaient très-diverses, soit relativement à la couleur, soit relativement à la quantité.

On nous montra les résultats des vomissemens que le malade avait éprouvés pendant les vingt-quatre heures qui avaient précédé notre visite. Nous y distinguâmes les trois substances dont il nous avait parlé : elles étaient mêlées avec quelques portions d'alimens non digérés. Nous observâmes plus particulièrement la matière noire. Je la fis mettre dans un autre vase rempli d'eau, elle surnagea.

J'en mis une portion sur ma langue et je la trouvai insipide. Je jetai le reste dans de l'eau bouillante où la couleur noire fut altérée et disparut; l'eau prit une légère teinte rougeâtre, et lorsqu'elle fut refroidie, on vit surnager quelques flocons encore un peu noirâtres. Une portion de cette humeur noire, conservée dans un verre d'eau

froide jusqu'au lendemain, surnagea toujours, mais sans s'y dissoudre et sans lui donner la moindre teinte, ni jaune ni verdâtre.

La substance jaune et amère rendue par le vomissement, mise également dans l'eau, fut promptement dissoute, et la teignit de sa couleur.

Les substances, vulgairement nommées glaires, se dissolvaient en partie dans l'eau chaude, et assez promptement.

Nous terminâmes notre examen par le toucher des viscères contenus en la cavité abdominale. Le foie, extraordinairement volumineux, faisait une saillie au-dessous des fausses côtes; il était dur et nous le crûmes obstrué.

Nous ne pûmes distinguer aucun gonflement, contre nature, dans la rate.

Tel était l'état du malade lorsque je le vis pour la première fois avec les deux confrères que j'ai déjà nommés. Nous crûmes tous, 1.° que la maladie avait son siége dans le foie, et que le malade rendait, par les vomissemens, de la véritable bile, qui refluait dans la cavité de l'estomac, de la même manière que cette espèce de déviation a eu lieu, lorsque des embarras compriment le duodenum au-dessous de l'insertion du canal cholédoque :

2.° Que les matières noires furfuracées et insipides que le malade rendait, étaient du vrai sang, qui avait transudé, des vaisseaux de l'estomac, dans la cavité de ce viscère, par la gêne de la circulation du système de la veine-porte:

3.° Que les matières glaireuses pouvaient provenir des mêmes sources, ainsi que des vaisseaux exhalans des corps glandulaires, placés dans les lacunes de l'estomac, où ces matières se secrètent ordinairement, mais d'une manière moins abondante.

Notre pronostic fut fâcheux. Nous nous arrêtâmes à la prescription d'un traitement plus palliatif que directement curatif. Nous conseillâmes au malade les eaux de Vichi dans la matinée, à la dose de deux ou trois verres, coupées d'abord avec une infusion de sommités de camomille et de scolopendre, laquelle infusion fut donnée comme boisson ordinaire, avec un peu de vin. Nous ajoutâmes, dans notre consultation, la prescription de la magnésie blanche, de la poudre tempérante de Stalh, d'un julep avec l'eau de menthe et des pastilles antimoniales, et même de syrop de Diacode pendant la nuit, pour procurer une légère rémission au malade.

Nous recourûmes plusieurs fois à l'anti-émétique de Rivière, au jus de citron avec le sel d'ab-

synthe. Nous ne pûmes employer les sang-sues, le malade paraissant trop faible, pour qu'on osât se permettre de l'énerver davantage.

Voulant employer au moins toutes les ressources desquelles il était possible d'attendre le plus léger effet, nous ajoutâmes encore à tout ce qui précède, un emplâtre de thériaque, appliqué sur la région épigastrique, pour en calmer la souffrance.

Tous ces moyens furent inutiles, les vomissemens continuèrent et même augmentèrent. Le malade rendit, plus que jamais, des matières noires mêlées avec de la bile et des glaires; et, lorsque l'espace de temps qui séparait les vomissemens se prolongeait davantage, les matières rendues étaient ensuite plus abondantes. Les selles diminuèrent et finirent par se supprimer entièrement; alors les vomissemens augmentèrent, et on observa qu'ils étaient précédés de coliques, dont le malade rapportait le siége au-dessus du nombril, dans l'endroit où nous croyons que le pancréas était placé.

Le malade mangeait peu; à peine pouvait-il quelquefois prendre un ou deux bouillons, qu'il rejetait souvent, aussitôt après les avoir pris. Les vomissemens continuèrent d'être plus abondans et plus fréquens; on eût dit que toutes

les humeurs s'étaient déviées vers l'estomac.

Tous les remèdes demeurant sans succès, le malade ne pouvait résister long-temps à une semblable maladie. Il maigrit d'une manière très-rapide; mais au lieu d'avoir le teint jaune, comme les personnes attaquées du foie l'ont ordinairement, ou noir, comme l'ont souvent celles dont la rate est engorgée, le prieur Beaupré semblait devenir d'autant plus pâle, que la maladie faisait plus de progrès, et que les vomissemens de matières noires étaient copieux, comme font les personnes qui périssent d'hémorragies, en perdant leur sang peu-à-peu.

Les extrémités se refroidirent par degrés, au point de paraître froides comme de la glace. Le pouls s'affaiblit de jour en jour: il était aussi mou, que si un fluide aériforme eût circulé dans les artères.

La peau devint molle et gluante; les urines, sans être noires ni même rouges, comme elles le sont lors des maladies de foie, étaient seulement troubles dans les derniers temps, et laissaient déposer une matière gluante et d'un gris obscur.

La respiration n'était point gênée, mais si petite, qu'à peine pouvait-on distinguer les mouvemens des côtés et du bas-ventre.

Enfin, le malade était graduellement arrivé à

une espèce d'extinction, et la mort paraissait prochaine, lorsqu'il rendit, par des selles supprimées depuis plus d'un mois, des excrémens qui avaient la couleur d'une bile non altérée, et mêlée à quelques matières noires, en petite quantité. Les vomissemens diminuèrent, les forces du malade parurent se ranimer. Il put prendre un peu de nourriture, pendant environ 24 heures; et, durant cet espace de temps, les excrétions alvines se rétablirent d'une manière assez naturelle; le ventre était moins dur, et la région du foie paraissait moins gonflée. Cependant le pouls redevint faible et s'éclipsa tout-à-coup : le malade mourut presqu'en parlant, lorsqu'il avait, ainsi que les personnes qui l'entouraient, l'espoir d'un mieux être, et même d'une guérison.

Telle fut la maladie à laquelle le prieur Beaupré ne put résister.

Pour la mieux connaître, et pour en lier, d'une manière plus exacte, tous les symptômes aux désordres organiques, que je soupçonnais dans les viscères de l'abdomen, je fis faire, sous mes yeux, l'ouverture du cadavre, par le citoyen Marchand, prévôt de mon amphithéâtre particulier d'anatomie, et voici ce qu'elle me présenta.

Les vaisseaux sanguins, les artères et les veines étaient, en général, vides de sang. Les bran-

ches de la veine-porte, cependant, n'étaient pas entièrement dans ce cas, et sur-tout les veines de l'estomac, celles qui répondent à sa grosse tubérosité, et forment la majeure partie des vaisseaux courts.

Les branches les plus considérables de la veine-porte contenaient aussi du sang noir et épais.

Les trois branches de l'artère céliaque, que nous examinâmes avec attention, n'avaient pas leur diamètre ordinaire, et celle qui va à l'estomac, la gastrique gauche et supérieure, qui est, dans l'état naturel, plus petite que les deux autres, était très-grosse.

Dans l'intérieur de l'estomac, nous trouvâmes environ une cuillerée à bouche de matière noire; la surface interne de ce viscère était d'un noir obscur, sur-tout dans les endroits qui correspondaient aux veines les plus nombreuses, lesquelles étaient très-dilatées, et formaient, sur l'estomac, un réseau, dont la teinte noirâtre faisait contraste avec ses parois et celles des intestins, qui se trouvaient aussi blancs que dans les cadavres des hydropiques.

Le foie était très-volumineux, rougeâtre et si mou, qu'on pouvait aisément le déchirer. Le tronc de la veine-porte, la branche splénique et les mésentériques, étaient très-gonflés.

La rate, au lieu d'avoir augmenté de volume, comme cela avait eu lieu dans le sujet de l'observation précédente, était plus petite que dans l'état sain, mais en même temps plus dure. Le pancréas était plus gros, plus dur, et se prolongeait vers le duodenum qui, dans les parties en contact avec ce viscère, paraissait plus épais.

Les intestins grêles étaient très-gonflés et pleins d'air; le duodenum était noir dans une partie de ses parois, qui étaient gonflées et ramollies.

Par la plus légère pression, on en faisait sortir une humeur noire, sanguinolente, et semblable à celle que le malade avait rendue si long-temps, par le vomissement et par les selles.

Remarques.

La maladie dont je viens de présenter le tableau avait succédé à la suppression des hémorroïdes, ce qu'il n'est pas rare d'observer; et, pendant long-temps, le malade a rendu, par les selles et par le vomissement, des matières glaireuses, de la bile et du sang, plus ou moins exactement mélangé.

Les opinions ne sont pas partagées sur la source et la nature des deux premières; mais, quant aux matières noires, nous avons déjà fait con-

naître les théories généralement adoptées sur leur nature.

Dans ce qui précède, il est impossible de ne pas en reconnaître l'inexactitude et l'erreur. Ainsi, dans le prieur Beaupré, l'artère gastrique, fournie par la céliaque, était extraordinairement dilatée. C'est par cette artère que le sang s'est porté à l'estomac; mais, ne pouvant revenir assez librement dans les veines qui se trouvaient engorgées, il s'est ensuite épanché dans la cavité de l'estomac et dans celle du duodenum. Je suis d'autant plus porté à croire cette déviation du sang par les artères, qu'ayant injecté de l'eau colorée dans l'artère gastrique supérieure du cadavre de la personne qui a fait le sujet de l'observation précédente, j'ai vu la liqueur s'épancher dans l'estomac, tandis qu'en comprimant les veines remplies de sang, on n'a jamais pu déterminer l'écoulement de ce liquide dans l'estomac.

Dans le sujet de ma première observation, la rate était très-volumineuse, et le foie plus petit que dans l'état sain. Une disposition contraire avait lieu dans les mêmes viscères du prieur Beaupré; mais, dans l'un et l'autre cas, la circulation a été troublée, et le sang s'est également porté en plus grande abondance dans l'artère gastrique, que les veines correspondantes n'en ont pu recevoir, ce

qui a nécessairement donné lieu à l'extravasion du sang dans l'estomac.

On peut aussi croire, avec assez de vraisemblance, que dans bien des cas, lorsque le foie commence à s'endurcir, la rate commence à se gonfler par le reflux du sang. Il est également vraisemblable que, lorsque le sang ne peut se porter convenablement dans la rate, ou s'épancher dans ses cellules, le foie finit aussi par se tuméfier; mais comme ce viscère est d'une texture plus compacte, il doit se gonfler, et se gonfle, en effet, moins vîte que la rate. Il parvient enfin à acquérir le plus grand volume, et souvent, en même temps, il devient très-dur.

Tout ce désordre trouble la circulation du sang dans l'artère hépatique, et le fait refluer dans l'artère gastrique droite. Alors se font ces différens vomissemens et évacuations, par les selles, de matières noires et fuligineuses. Il faut encore remarquer que, si la rate se gonfle, uniquement parce que l'artère splénique y porte plus de sang que la veine du même nom n'en répand, il y a, pour le foie, des causes plus nombreuses de gonflement.

1.° Le sang apporté par l'artère hépatique;

2.° Le sang qui y est conduit par la veine-porte;

3.° La gêne ou l'embarras des rameaux de la veine-cave, qui empêchent le sang, apporté dans le foie par l'artère hépatique et par la veine-porte, d'en sortir convenablement.

L'engorgement du pancréas, qui avait lieu dans le citoyen Beaupré, peut aussi, après avoir produit la compression de quelques branches artérielles de la céliaque, avoir déterminé un reflux de sang dans l'artère gastrique, de laquelle, en s'épanchant dans l'estomac, il aura donné lieu aux espèces de vomissemens que le malade a si long-temps éprouvés. Le gonflement du pancréas peut avoir aussi déterminé le vomissement, en comprimant le duodenum par son extrémité droite, logée dans une de ses courbures, et en le rétrécissant.

Plusieurs malades ont éprouvé des vomissemens bilieux, l'estomac étant très-sain, et uniquement parce que la bile, apportée par le canal cholédoque dans l'intestin duodenum, trouvait plus de facilité à refluer dans la cavité de l'estomac, par le pylore bien ouvert, qu'à couler dans le canal intestinal [1]; lequel était comprimé par le pancréas, ou rétréci, ou oblitéré par d'autres causes, dont l'énumération serait ici déplacée.

---

[1] Voyez Morgagni, *de sed. et caus.*

La bile détournée dans l'estomac agissait sur lui comme une espèce d'émétique, et était bientôt rejetée par le vomissement. Dans combien de maladies, dans les fièvres sur-tout, ces espèces de vomissemens n'ont-ils pas lieu? Mais, bien plus, il y a eu des vomissemens de sang, dont on a trouvé la cause, au rapport de Morgagni et de Lieutaud, dans le foie même. Les vaisseaux sanguins de ce viscère se dégorgeaient dans le canal cholédoque; ce sang, versé dans le duodenum, refluait dans l'estomac.

Combien sont nombreuses et diverses les causes de nos maux! et combien n'importe-t-il pas au médecin de les connaître!

OBSERVATION III.

Le citoyen Hureau, homme de loi, auquel Saillant, alors médecin de la ci-devant faculté de Paris, avait donné des soins, éprouva, en 1771, de violens chagrins; il eut des insomnies, des digestions pénibles et troublées, et, bientôt après, des nausées et des vomissemens, d'abord éloignés, et ensuite fréquens.

Dans les matières rendues par le vomissement, on reconnut d'abord les matières noires et fuligineuses, et de la bile également reconnaissable

par sa saveur amère et par la couleur jaune qui lui est propre. Le malade rendit aussi des matières glaireuses, et, à mesure que sa maladie fit des progrès, les matières furent mêlées ensemble, ou furent vomies séparément.

Les selles diminuèrent à proportion que les vomissemens augmentèrent; elles finirent par se supprimer entièrement.

Le malade avait consulté plusieurs médecins, qui tous avaient reconnu la présence d'une tumeur; mais ils ne furent pas d'accord ni sur son siége, ni sur sa nature. Saillant la crut placée autour du pylore, qui en était rétréci, et peut-être obstrué. Je fus alors consulté; et, après avoir obtenu du malade la connaissance des principales circonstances qui pouvaient m'éclairer sur son état, après avoir examiné les résultats du vomissement, et palpé les viscères de l'abdomen, je m'arrêtai à l'opinion de Saillant. Je n'eusse cependant osé croire à l'oblitération complète du pylore, le malade rendant par le vomissement des matières jaunes, qui me paraissaient venir d'un reflux de la bile dans l'estomac, par le pylore. Cette observation seule m'empêcha d'admettre l'obstruction entière de cet orifice.

Le traitement, conseillé au malade, fut à-peu-près semblable à celui que nous avons exposé dans

la deuxième observation; il n'eut pas de plus heureux effets. Les vomissemens continuèrent; le malade parvint au dernier degré de marasme, et périt d'une espèce d'extinction, sans fièvre et sans douleur apparente.

Le cadavre fut ouvert; nous trouvâmes le foie d'un volume ordinaire, mais d'une couleur très-noire à l'extérieur.

La vésicule du fiel était remplie de bile noire et épaisse.

L'estomac contenait une petite quantité d'une humeur noire, qui paraissait de la même qualité que celle observée dans les vaisseaux des parois de l'estomac, quoique l'examen le plus exact et le plus détaillé n'ait pu faire découvrir l'issue par laquelle l'humeur noirâtre avait pénétré dans l'estomac.

Le pancréas était plus gros et plus dur que dans l'état sain, et cette altération morbifique s'observait sur-tout dans la partie de ce viscère, qui touchait le duodenum et paraissait le comprimer.

L'orifice du pylore était tellement rétréci, qu'à peine on eût pu y faire passer une plume à écrire. Sa circonférence était inégalement gonflée, soit qu'on l'observât dans la cavité de l'estomac, ou hors de cette cavité.

La rate et les autres viscères n'étaient point altérés.

Le cœur et les vaisseaux sanguins étaient entièrement vides.

Remarques.

Des chagrins profonds avaient précédé les premiers symptômes de la maladie du citoyen Hureau, et il est vraisemblable qu'ils ont puissamment concouru à la produire.

L'état de spasme du diaphragme, des muscles abdominaux, et des fibres musculaires de l'estomac et des intestins, a eu lieu chez le citoyen Hureau, comme dans toutes les personnes livrées à ces affections pénibles, dont l'action continuée, devient toujours une cause de maladie.

Le premier effet de ces affections, est ensuite devenu la cause d'un nouveau désordre.

Tout l'appareil de la veine-porte a été comprimé, et la circulation s'y est opérée d'une manière lente et pénible, tandis qu'elle a continué avec liberté dans les artères gastriques, plus isolées et plus profondes.

Le sang s'est, en conséquence, abondamment porté vers ces dernières; mais, les veines ne pouvant le recevoir d'une manière convenable, il s'est

épanché dans la cavité de l'estomac, d'où il a été expulsé par le vomissement. Cette étiologie de la maladie noire, qui n'est qu'une exposition de faits liés entr'eux et dépendans les uns des autres, prouve que l'effet des passions tristes et concentrées peuvent concourir au *melena* d'une manière aussi active que les obstructions des viscères, et quelquefois plus promptement.

Dans plusieurs malades, les déjections abondantes d'un sang non altéré ont précédé celle d'un sang noirâtre et méconnaissable, sous la forme de matières fuligineuses. Ce cas a été présenté dans la maladie d'Aublet; mais chez le prieur Beaupré, chez le citoyen Hureau et dans plusieurs autres malades auxquels j'ai donné des soins, les vomissemens de sang bien reconnaissable, non seulement n'ont pas eu lieu avant celui des matières noires, mais même ils ne sont pas survenus dans le cours de la maladie.

Quelle que soit la cause de ces différences, sur laquelle il n'est guère possible de prononcer d'une manière positive, on peut admettre plusieurs espèces de vomissemens dans le *melena*; des vomissemens d'un sang non altéré, des vomissemens d'un sang totalement méconnaissable, vulgairement de matières noires, et des vomissemens de matières bilieuses, dont le contenu peut être aussi d'un noir foncé.

Dans le malade, objet de notre troisième observation, les vomissemens de matières noires de diverses natures, qui ont continué presque jusques à la mort, doivent fixer l'attention, sur-tout si on se rappelle le rétrécissement du pylore, qui n'a pu s'être opéré que d'une manière lente et long-temps avant la mort; alors, comment concevoir que la bile a pu refluer du duodenum dans l'estomac, jusques dans les derniers temps de la maladie? Cette circonstance serait-elle une preuve en faveur de ceux qui prétendent que la bile est toute formée dans le sang, et qu'elle n'est que perfectionnée dans le foie?

OBSERVATION IV.

Vergennes, l'avant-dernier ministre des affaires étrangères, sous l'ancien gouvernement, avait joui d'une bonne santé, jusqu'à l'âge de 60 ans, à l'exception de quelques légers accès de goutte.

Environ trois mois avant sa mort, il eut des nausées, d'abord légères et éloignées, mais qui, dans la suite, devinrent plus fréquentes et plus rapprochées; des tiraillemens dans la région épigastrique se firent en même-temps sentir; le malade maigrissait de jour en jour. Alors une douleur avec gonflement au talon, qui survint, fit soup-

çonner que la goutte pouvait être la cause du mal, et engagea à faire appliquer des synapismes aux pieds. Le malade souffrit beaucoup ; les pieds s'enflèrent, mais les nausées ni les vomissemens ne diminuèrent pas, quoique le malade n'éprouvât aucun genre de douleur dans la région épigastrique.

Plusieurs remèdes furent administrés sans succès. Je fus appelé alors en consultation.

Après m'être soigneusement instruit des symptômes de la maladie, et de toutes les circonstances qui pouvaient m'éclairer sur sa nature, j'examinai les matières noires rendues par le vomissement, et je ne balançai pas à les regarder comme du véritable sang, d'autant plus que le malade avait eu, pendant long-temps, des hémorroïdes qui fluaient quelquefois, et qu'il n'en avait plus, depuis long-temps, d'aucune espèce.

Le résultat d'une consultation avec Lassone et Lemonnier fut qu'on appliquerait les sang-sues à l'anus, et qu'on mettrait le malade à l'usage du petit-lait.

On prescrivait aussi, de temps en temps, des potions calmantes. Tous ces moyens produisirent d'abord un effet assez heureux ; et, dans le public, on répandit que j'avais guéri le ministre ; mais de nouveaux accidens prouvèrent bientôt le contraire.

Les vomissemens devinrent fréquens et abondans; le malade eut des faiblesses, des syncopes; son pouls devenant faible, petit, lent, sa voix s'éteignit, ses yeux s'obscurcirent; une sueur froide survint, et le malade mourut comme par extinction.

L'ouverture du cadavre, à laquelle j'assistai, fut faite par le citoyen Gautier, le 14 février 1784.

Les cavités de la tête et de la poitrine ne nous présentèrent aucun cas pathologique.

Le foie, dont la vésicule était remplie, était dans un état sain.

L'estomac était extraordinairement ample; sa surface externe était plus rouge que dans l'état naturel, comme si elle eût été atteinte d'un commencement d'inflammation. Les parois de ce viscère étaient plus épaisses et plus compactes dans la petite courbure, que dans les autres endroits.

Le pylore était gonflé et rétréci.

Il était facile, en considérant la face interne de l'estomac, de reconnaître divers points rougeâtres, desquels le sang, que le malade avait rendu par l'expectoration et les selles, pouvait avoir transudé.

Il y avait, dans la cavité de l'estomac, une humeur noirâtre; et les intestins grêles présentaient, dans leur partie interne, des taches rouges et un aspect de phlogose.

Le rein gauche était beaucoup plus gros que dans l'état naturel, et la masse graisseuse et cellulaire qui l'entourait était entièrement endurcie.

La substance du rein était ramollie ; le bassinet contenait une grosse pierre, de la grosseur d'un petit œuf de poule.

Cette pierre, observée avec attention, présenta des prolongemens qui paraissaient moulés dans les contours de l'urètre, dans lequel il y avait des matières sablonneuses.

Le rein droit n'était pas plus volumineux que dans l'état sain ; il contenait aussi une pierre, mais infiniment moins grosse que celle du rein gauche.

Les autres viscères abdominaux n'offrirent aucune affection morbifique.

Remarques sur l'observation précédente.

L'humeur arthritique, déviée et refoulée vers l'estomac et les intestins, a pu causer les vomissemens que le malade a éprouvés, mais les pierres, contenues dans les reins, pouvaient également donner lieu au même accident ; ce qui fait qu'on n'a pu prononcer affirmativement que les vomissemens, ni les évacuations par les selles de matières noires, eussent été plutôt l'effet de l'impression de la matière arthritique sur l'estomac, que

celui que les pierres des reins faisaient, ou pouvaient faire sur ce viscère. [1]

Cependant l'inflammation qu'on a reconnue dans les intestins grêles que la goutte a si souvent produite, et qu'il n'est pas également prouvé que les pierres des reins aient jamais excitée, nous porterait à croire que les accidens de la maladie noire ont été plutôt l'effet de la goutte que des pierres dans les reins, sans cependant nier que celles-ci n'aient pu concourir au vomissement, ou du moins rendre l'impression de la goutte sur l'estomac et sur les intestins plus pernicieuse.

Les hémorroïdes auxquelles Vergennes avait été sujet pendant long-temps, lors même qu'il jouissait de la meilleure santé, ayant été supprimées, j'eusse été porté à croire qu'il s'en était formé d'internes dans l'estomac, et dans les intestins grêles; connaissant sur-tout les observations de Cokburne, qui dit avoir vu des hémorroïdes dans le pharynx; et celles de Fischer, qui assure en avoir distinctement remarqué dans le palais, *hemorroïdes ex palato profluentes;* mais il fallait, pour admettre

[1] M.me Laborde, à l'ouverture du corps de laquelle j'ai assisté, avec Cosnier et Maurisot, mes confrères, avait les reins pleins de pierres, quoiqu'elle n'eût jamais éprouvé de douleurs dans les régions lombaires, ni difficulté d'uriner, ni vomissemens.

De légères saignées au fondement par les sangsues réitérées plusieurs fois, et les boissons relâchantes, et les plus légèrement apéritives, furent d'abord prescrites; ensuite des remèdes plus apéritifs, comme les eaux de Vichi, des sucs des plantes chicoracées bien dépurés, des pilules savonneuses, qui furent prescrites avec réserve.

Tous ces remèdes parurent agir efficacement; la région du foie était devenue plus souple, elle était moins tuméfiée, lorsque le malade fut atteint de la fièvre, qui fut continue pendant quinze jours; il avait des redoublemens fort irréguliers par rapport au temps où ils survenaient, et à leur durée, et encore par rapport à leur intensité; quelques-uns de ces redoublemens ayant été précédés de frissons violens, d'autres au contraire s'annoncèrent par une chaleur brûlante, sans aucun prélude de frisson.

Dans le cours de cette fièvre, le malade éprouva des vomissemens de matières noires, d'abord en petite quantité, et ensuite plus abondante, tant par le vomissement, que par les selles; les urines étaient troubles, la peau brûlante, et la bouche sèche.

Cependant la fièvre d'abord continue, devint intermittente, le pouls était plus vif et fréquent, avec quelques légères intermittences. Le malade ne pouvait se coucher que sur le côté droit; il pas-

sait de l'agitation à l'assoupissement le plus profond; sa respiration était quelquefois courte, laborieuse, et quelquefois plus facile, mais pendant un espace de temps très-court.

Les yeux devinrent ternes; le visage plombé; bientôt il y eut des tremblemens de mains, et des soubresauts dans les tendons.

Les extrémités du corps se refroidirent, tandis que les autres parties étaient brûlantes; on observa en même temps que les sueurs étaient irrégulières et partielles; que les vomissemens avaient cessé, et que les évacuations par les selles, de matières noires et fuligineuses, étaient plus abondantes. Ces dernières continuèrent jusqu'au douzième jour de la fièvre continue; tout-à-coup elles se ralentirent et changèrent de nature, en devenant bilieuses. Le ventre se désenfla, les douleurs se firent moins sentir; le pouls fut moins fébrile, les urines plus abondantes, la peau plus humectée; mais, malgré cette apparence de mieux, le malade, très-affaibli, tomba dans le délire, dans l'assoupissement, et mourut.

Le citoyen Salmade fit l'ouverture de son corps, à laquelle j'assistai avec mon confrère Cosnier; voici ce qu'elle présenta :

1.° Une infiltration générale de toutes les parties du corps.

2.° Un épanchement dans la cavité abdominale, d'une eau rougeâtre, dont la quantité fut évaluée à une pinte.

3.° L'estomac et les intestins étaient gonflés d'air et marqués de quelques taches d'inflammation. L'estomac était racorni vers le pylore (cette ouverture cependant n'était pas rétrécie ;) la face interne de ce viscère, qui se trouvait noirâtre dans plusieurs points de son étendue, transudait, par une légère pression, une matière noire, filandreuse, et semblable à celle que le malade avait rendue par les vomissemens et par les selles.

4.° Les veines gastriques supérieures, ainsi que les veines spléniques des vaisseaux courts, étaient remplies d'un sang épais, noirâtre, et ressemblant à l'humeur épanchée dans la cavité de l'estomac.

5.° L'intestin ileum était d'une couleur noire très-foncée en quelques endroits, sur-tout à sa face interne ; il en découla un liquide analogue à celui que le malade avait rendu par les selles et le vomissement. Les veines mésaraïques étaient aussi très-dilatées et pleines d'un sang noir.

6.° La rate était plus volumineuse, plus dure que dans l'état sain ; elle contenait très-peu de sang, et son extrémité intérieure, dont le tissu était plus compacte que celui du reste de cet organe,

était très-alongée, et présentait, relativement à sa consistance et à sa couleur, une apparence cartilagineuse.

7.° Le foie, et principalement le petit lobe, était extraordinairement volumineux. La surface externe de ce viscère était inégale et parsemée de sillons plus ou moins profonds. Le tissu était plus rapproché et endurci.

La substance du foie, examinée à l'intérieur, paraissait formée de corps glanduleux, d'inégale grosseur, d'une couleur et d'une consistance également diverses. La portion du foie, contiguë au bord de l'estomac, était plus rouge, plus molle, et contenait une substance puriforme. Dans cet endroit, les vaisseaux de l'estomac étaient remplis de sang et dilatés.

8.° Les voies urinaires étaient en bon état.

9.° Le poumon était gonflé, flétri, et plein d'une sérosité rougeâtre. Il y avait une certaine quantité de liquide épanché dans la cavité de la poitrine et dans le péricarde.

10.° Le cœur était très-ample, et d'une texture si lâche, qu'on en déchirait la substance avec autant de facilité, que s'il eût été en putréfaction. Les cavités de ce viscère étaient vides de sang, ainsi que les artères qui s'y rendent et les veines qui en sortent.

11.° Le cerveau et la moelle épinière, parurent dans l'état naturel, à l'exception d'une légère infiltration qu'il y avait en eux.

Remarques.

On n'a pu s'empêcher de reconnaître, parmi les matières que le malade a rendues par le vomissement et par les selles, des substances noires et furfuracées, qui, comme on l'a déjà dit, étaient du vrai sang; ces matières ont quelquefois été rejetées séparément, et d'autres fois plus ou moins mêlées avec de la bile, et avec des matières glaireuses.

On a pu encore remarquer, que de grandes évacuations bilieuses ont été plusieurs fois précédées par les évacuations noires, sanguines, et surtout lorsqu'il y avait de la plénitude, de la roideur et de la fréquence dans le pouls, avec plus ou moins de tension dans le bas-ventre, et principalement dans la région du foie. Il a paru souvent que l'excrétion de cette matière noire avait facilité celle de la bile, en diminuant la compression des vaisseaux excrétoires, comme les saignées le font quelquefois.

D'abord la maladie du citoyen Coste s'était annoncée comme chronique, comme le sont ordi-

nairement le *melena*, et la plupart des maladies du foie, qu'on avait trouvé évidemment engorgé. La maladie a cependant fini par être aiguë et inflammatoire, au point qu'une portion du foie a été réduite en suppuration. Si l'on avait regardé l'excrétion noire comme un dégorgement du sang, on n'eût peut-être pas manqué de recourir aux saignées nombreuses du bras, et l'on ne se serait pas contenté de deux simples applications des sangsues, qui ont tiré peu de sang.

Cette excrétion des matières noires fuligineuses est plus commune qu'on ne croit dans les fièvres, dans les maladies inflammatoires et dans les engorgemens abdominaux; souvent on n'y fait aucune attention, parce que les matières noires sont mêlées avec de la vraie bile, ou avec des excrémens plus ou moins fétides, ce qui les empêche d'être reconnues.

Dans d'autres circonstances, si on reconnaît ces matières fuligineuses, on ne les regarde pas comme du sang, mais comme de la bile noire; ce qui fait, qu'au lieu des remèdes indiqués, les humectans, les relâchans, les saignées, on conseille les atténuans, les divisans, les purgatifs, les vomitifs même quelquefois, traitement si funeste, qu'il concourt à augmenter l'engorgement et à enflammer les parties engorgées, au lieu d'en faciliter la résolution.

abdominaux, que les évacuations de bile, sans lesquelles la guérison ne peut avoir lieu, surviennent seules de la manière la plus heureuse, et bien mieux qu'on n'eût pu les procurer par des remèdes.

Je citerai un exemple de ce genre, qui mérite quelque attention.

OBSERVATION VII.

Le citoyen d'Assas, militaire distingué, descendant du célèbre d'Assas, officier du régiment d'Auvergne, était atteint d'une fièvre continue depuis une vingtaine de jours, avec des redoublemens violens, fort irréguliers, pendant lesquels le malade était dans le délire. Il rendit, par les selles, une grande quantité de matières noires, fuligineuses, et cette excrétion noire fut suivie d'un relâchement marqué dans le pouls, qui, en même temps, fut moins irrégulier.

Le bas-ventre fut aussi plus souple, et le délire diminua; il y eut même des intervalles pendant lesquels la tête était très-libre; les évacuations bilieuses s'établirent. Les vésicatoires que j'avais fait mettre presqu'au commencement de la maladie, et après une saignée du pied, qui avaient produit jusqu'ici très-peu d'effet, commencèrent à fournir

une bonne suppuration. La peau n'était plus aussi sèche, et cependant le délire revenait pendant les redoublemens, qui n'étaient plus bien forts. Dans ce délire, le malade était toujours occupé des mêmes objets : il ne cessait de répéter, *Non, je n'ai point peur ; prends garde à toi.*

Les gardes du malade ne cessaient de me rappeler ces propos insignifians, auxquels je ne fis pas d'abord attention, et je me contentai de joindre quelques légers calmans aux remèdes émolliens et relâchans dont on faisait usage. Mais, après quelques visites, le malade continuant d'être dans le délire, et tenant toujours les mêmes propos, je m'apperçus que l'alcove de son lit était recouverte d'une tapisserie à grands personnages, représentant quelque bataille. Je soupçonnai, plutôt que je ne fus persuadé, que les figures des combattans pouvaient faire quelque impression sur l'esprit faible de mon malade : je fis tapisser l'alcove avec un drap blanc ; le délire cessa. Cette observation m'a rappelé celle des anciens médecins, qui avaient recommandé de tenir toujours les maniaques et les frénétiques dans un lieu dont les murs fussent unis et de la même couleur. « *Parietes*, disait Crétée de Cappadoce, *leves sint, æquales..... Neque picturis exornentur : pictura enim parietum*

mentes turbat. » Aretens Cappadox morbos acut. Lib. 1, cap. 1.

Le malade rendit, à plusieurs reprises, des matières noirâtres, par les selles, qui étaient d'un caractère bien différent de la bile, surnageant dans l'eau, et ressemblant en tout aux excrétions noires, dont j'ai parlé plusieurs fois dans ce Mémoire. Enfin, ces évacuations cessèrent, et les vraies matières bilieuses eurent un cours libre et régulier. Le malade guérit radicalement.

Dans cette circonstance, comme dans beaucoup d'autres, que je pourrais citer, les évacuations noires étaient reconnues pour un des symptômes prononcés de l'inflammation ; mais pendant les maladies chroniques, où ces sortes d'excrétions sont plus communes, ces évacuations sont souvent accompagnées d'atonie, de relâchement et d'engorgement des viscères, dans lesquels la veine-porte se distribue. Ce qui fait qu'alors, au lieu de prescrire les saignées et les remèdes relâchans, il convient d'ordonner des remèdes de toute autre nature ; les toniques, les acides, les anti-scorbutiques, les anti-septiques, les amers, le quinquina sur-tout, pourraient produire les effets les plus efficaces ; c'est ce qui sera prouvé par le recueil succinct de quelques observations, sur différentes espèces de *melena*, dont la terminaison a été plus

heureuse que celle dont l'exposition vient d'être présentée.

ARTICLE II.

Les observations qui précèdent comprennent l'histoire de diverses espèces de *melena*, dont le traitement n'a point été heureux.

Le résultat des ouvertures des corps de ceux qui ont péri, et les remarques auxquelles les accidens de leurs maladies, leurs effets, et leur siége dans le corps humain, ont donné lieu, ont fait l'objet du premier article de ce Mémoire.

Dans le second article, nous allons présenter plusieurs observations sur le traitement du *melena*, qui ont eu d'heureux succès.

OBSERVATION A.

Le maréchal de Beauveau éprouva des coliques fréquentes, dont il rapportait le siége dans cette partie du bas-ventre, qui correspond au pancréas; il maigrit considérablement; ses digestions se dérangèrent; il eut des nausées fréquentes et quelquefois de légers vomissemens, lors même qu'il avait très-peu mangé. Depuis long-temps il était sujet à rendre beaucoup de salive, par une expuition presque continuelle, et à laquelle on attribua les mauvaises digestions.

On remarqua, dans les selles, une matière noire et virulente, qu'on compara à du charbon pilé. Le malade rendit aussi, par des vomissemens, de cette matière.

Son médecin ordinaire, Dubreuil, qui lui avait prescrit quelques remèdes, m'appela en consultation, et principalement pour savoir, si, par le tact, on ne trouverait pas quelque dureté, quelque engorgement dans les viscères abdominaux.

J'allai au Val, sous S. Germain-en-Laye; et, après une très-longue discussion sur l'état de ce malade, il fut décidé qu'il était atteint d'un engorgement sensible au tact, dans la région du pancréas; que le foie et la rate n'en étaient pas exempts.

Nous fûmes d'avis de suspendre toute espèce de remède irritant, vu l'extrême sensibilité et la maigreur du malade; et nous crûmes qu'il fallait d'abord s'occuper de dégorger la veine-porte, par une saignée des veines hémorroïdales avec les sangsues; saignée que nous conseillâmes de réitérer de temps en temps, en observant de la faire peu considérable chaque fois. Nous décidâmes que le malade ferait un fréquent usage des bains, dont l'eau serait à peine dégourdie; qu'il prendrait le matin deux verres d'eau de Vichi, pure ou coupée avec une tisane de chiendent, et de scolopendre, si elle ne

passait pas facilement. Enfin, qu'on aurait recours aux pilules savonneuses avec les extraits amers; et pour engager le malade à suivre ce traitement, nous lui citâmes plusieurs exemples qui devaient l'encourager; mais, comme l'estomac a une manière de sentir si diverse, il arriva qu'aucun des remèdes prescrits ne réussit, quelque bien indiqué qu'il nous parût.

Les évacuations par les selles, de matières non digérées et chargées de matières noires, ainsi que l'excrétion de salive, et en outre, des matières noires, augmentèrent en quantité, et le malade dépérissait de plus en plus.

Dubreuil me proposa de substituer à ces remèdes une infusion de camomille, coupée avec un tiers d'une seconde eau de chaux; et ce remède eut un effet si heureux, que sept à huit jours après que le malade en eut usé, ses maux d'estomac n'eurent plus lieu; les vomissemens de matière noire disparurent, et les digestions se rétablirent.

Le maréchal de Beauveau continua cette boisson pendant long-temps, en y ajoutant très-peu de vin à ses repas; et moyennant ce remède, un bon régime et un exercice fréquent du cheval, sa santé se rétablit. Il est mort plusieurs années après, d'une maladie qui n'avait aucun rapport à celle dont il vient d'être question.

Remarques.

On ne peut douter, d'après les connaissances que les ouvertures des corps ont données, de la maladie dont il vient d'être question, qu'elle ne fût occasionnée par des embarras qui gênaient la circulation du sang dans la veine-porte. Si l'on s'en fût rapporté uniquement au tact, on eût cru que cet engorgement avait son siége dans le pancréas; mais on en eût été d'autant plus persuadé, que le malade éprouvait une salivation fréquente, et que les médecins savent que cet écoulement involontaire de salive est le symptôme ordinaire de l'engorgement du pancréas.

Il s'agissait, pour guérir cette maladie, de détruire cet engorgement abdominal : et il fallait, pour y réussir, n'employer que les apéritifs les plus doux, à cause de l'irritabilité et de l'extrême sensibilité du malade. Les apéritifs ordinaires ne réussirent pas : ce fut l'eau de chaux seconde qui eut le plus heureux succès, coupée avec quelques légers apéritifs. Je l'ai prescrite, depuis cette époque, avec succès, à des malades qui étaient dans un état semblable à celui dont je viens de parler.

OBSERVATION B.

La sœur du maréchal de Beauveau, M.me de Bassompierre, avait aussi, après des coliques violentes, rendu de pareilles matières noires, fuligineuses, par les vomissemens et par les selles[1]. Charles Leroy, professeur de médecine de Montpellier, pour lors à Paris, lui donna d'abord des soins; mais, une mort prématurée ayant enlevé ce savant médecin, je fus appelé pour le remplacer. M.me de Bassompierre avait alors soixante ans : elle était d'une maigreur extrême, d'une telle sensibilité dans les nerfs, et d'une telle irritabilité dans les muscles, qu'elle était dans un mouvement presque continuel de la tête et du tronc, et elle avait, parfois, de vrais mouvemens convulsifs de tous les muscles extérieurs.

Elle ne tarda pas à rendre, après de nouvelles coliques, des matières noires par la bouche et par le fondement; mais cette évacuation, bien loin de lui être funeste, lui fut plusieurs fois très-favorable, sans doute, en procurant un dégorgement

[1] On a plusieurs exemples de cette maladie. Dans la même famille, les deux frères Talleyrand en sont morts, après avoir rendu des matières noires, par le vomissement et les selles.

des viscères obstrués, et en rendant ensuite la circulation du sang plus facile dans la veine-porte.

Le traitement humectant et relâchant, aidé de quelques légères saignées par les sang-sues, suffisait, non-seulement pour arrêter les accidens, quand ils avaient lieu, mais encore pour les prévenir, ou du moins pour les éloigner considérablement et pour les atténuer.

M.me de Bassompierre est morte d'apoplexie, plusieurs années après.

Je ne doute pas que si, comme les anciens médecins et beaucoup de mordernes, j'eusse pris les évacuations noires pour de l'atrabile, et si, comme eux, j'eusse prescrit les apéritifs et les évacuans, je n'eusse extrêmement nui à la malade, au lieu de lui être utile, comme je l'ai été par une méthode bien différente.

OBSERVATION C.

D'Entragues, grand-fauconnier de l'ancienne fauconnerie de France, alors âgé d'environ quarante-deux ans, avait eu quelques accès de goutte irréguliers par le lieu où ils se faisaient ressentir, se portant tantôt aux mains, aux pieds, au coude, ou aux genoux, et même dans la colonne épinière; il employa divers remèdes et avec succès, car les

accès de goutte s'éloignèrent, et dans la suite il fut long-temps sans les éprouver ; son teint devint jaune, il ressentit, à quelques intervalles, de vraies douleurs de colique, dont le foie semblait le siége. Ce viscère cependant ne paraissait, au tact, ni plus dur, ni plus gonflé ; mais la rate parut, à diverses reprises, plus ou moins tuméfiée, et un jour je la trouvai si volumineuse et si dure, que je l'aurais crue squirreuse ; mais, deux ou trois jours après, j'eus peine à la reconnaître par le toucher, tant elle était diminuée de volume. Cependant les coliques se firent plusieurs fois ressentir très-violemment. Plusieurs fois, pendant ces coliques, les urines furent très-abondantes et très-claires. Les vomissemens terminèrent par amener de petites concrétions de bile, qui crépitaient quand on les jetait au feu.

Des bains de pieds avec de la moutarde, après un dégorgement des veines hémorroïdales par les sang-sues, l'usage de quelques remèdes apéritifs, tels que les sucs des plantes chicoracées, les pilules savonneuses, les eaux minérales gazeuses avaient produit un si heureux effet, que le malade ne ressentait plus de coliques, qu'il digérait bien, et qu'il devenait plus gras qu'il ne l'avait jamais été. Déjà il avait eu deux ou trois petits accès de goutte, au pouce du pied droit, lorsqu'après avoir

pris une poudre d'un empirique, nouvellement arrivé à Paris, il éprouva des nausées et du dégoût pour les alimens : il disait être toujours prêt à vomir. Un matin, il rendit, par le vomissement, une abondante quantité de matières glaireuses, d'abord seules, et bientôt après, avec ces mêmes matières, il en rendit d'autres qui étaient bien plus noires.

Effrayé de ce vomissement, le malade me fit appeler tout de suite, et je me rendis auprès de lui. J'examinai les matières noires qu'il avait rendues : je les versai dans de l'eau dans laquelle elles surnagèrent ; elles ressemblaient à de la suie. Le malade les avait trouvées insipides, fades au goût ; les urines étaient claires, je ne doutai pas qu'elles ne fussent du vrai sang. Je demandai au malade s'il n'avait pas rendu de pareilles matières par les selles ; il me répondit qu'il ne le savait pas. Je recommandai de lui donner un lavement, dans la soirée, pour en voir le résultat ; et, en effet, il arriva que ce lavement lui fit rendre une grande quantité de matières noires, pareilles à celles qu'il avait rendues par la bouche.

Je voulus encore m'assurer, par le tact, de l'état des viscères du bas-ventre, et je reconnus que la rate, dont le malade ne se plaignait pas, était alors très-gonflée, et que l'endroit où il éprouvait de la

douleur correspondait à la portion du foie, sous le bord et l'extrémité antérieure de la troisième fausse côte droite, qui était un peu dure, mais peu gonflée.

Je me disposais à continuer mes soins à ce malade, et à lui prescrire les remèdes convenables, lorsqu'il me dit que, quel que fût son état, il voulait aller à Fontainebleau où la cour était ; il me pria, en conséquence, de lui donner une consultation qu'il communiquerait à Lassone, dont il prendrait aussi les avis, et qu'il se ferait traiter sous ses yeux.

Voici l'extrait de la consultation que je lui donnai : « Que les vomissemens et les déjections, par « les selles, de matières noires qui avaient eu lieu, « étaient du sang et non de la bile, qu'elles étaient « occasionnées par quelque obstacle auquel l'hu- « meur arthritique pouvait avoir donné lieu, « comme une induration du foie, à la suite de la- « quelle, la rate s'étant gonflée, il pouvait y avoir « une déviation de sang dans les artères gastri- « ques, d'où l'évacuation ne se faisait pas libre- « ment dans les veines correspondantes, ce qui « donnait lieu à l'hémorragie de ces veines.

« Que mon avis était, 1.° d'extraire une certaine « quantité de sang par les veines hémorroïdales.

« 2.° Que le malade fît usage des bains de pieds

« avec du sel, et même avec de la moutarde; de « lui mettre un vésicatoire à la cuisse, ou encore « mieux, un cautère dont on entretiendrait la sup- « puration.

« 3.° De lui faire prendre quelques doux apéri- « tifs, avec les boissons relâchantes et adoucissan- « tes, telles que les eaux de Vichi, coupées avec « de l'eau de veau ou du petit-lait clarifié.

« 4.° Si le ventre n'était pas libre, de lui faire « prendre quelque prise de magnésie blanche.

« 5°. De lui faire faire aussi un fréquent usage « de grands bains, dont l'eau serait dégourdie.

« Après avoir obtenu du relâchement, de la dé- « tente dans les solides, et un dégorgement plus « ou moins complet de la rate, après avoir dimi- « nué les douleurs de l'hypocondre droit, il con- « viendrait de faire prendre au malade des apé- « ritifs plus actifs, les sucs des plantes chicoracées « avec du cresson; ensuite, des pilules savoneuses « avec les extraits amers, et quelques grains d'a- « loès, pour déterminer le sang à se porter vers les « hémorroïdes; qu'il faudrait, peut-être, faire « mettre des sang-sues de temps en temps, et en- « voyer le malade, l'été prochain, à quelques eaux « minérales ferrugineuses. »

Ce traitement fut adopté par Lassone; le malade le suivit exactement et avec un succès manifeste.

Il continua sur-tout de se faire dégorger les veines hémorroïdales par les sang-sues : enfin sa santé se rétablit, n'éprouvant plus le moindre vomissement de matières noires ni autres. Bien plus, il ne ressentit plus d'accès de goutte. D'Entragues est mort sept à huit ans après, de la petite vérole.

Remarques.

Les effets de la goutte n'ont pas été si fâcheux dans le malade dont je viens de parler, quoiqu'ils aient terminé par donner lieu à des vomissemens et à des évacuations noires, fuligineuses, par les selles, qu'ils l'ont été dans les deux autres dont j'ai parlé précédemment, observation IV, puisque la mort en a été la suite, malgré les traitemens qui leur avaient été prescrits. Est-ce que la goutte avait été moins active dans ce malade que dans les autres? ou, n'est-ce pas que le traitement que j'ai prescrit à celui-ci a été plus promptement administré, mieux approprié et mieux suivi?

Ce qu'il y eut de bien remarquable, c'est que les remèdes eurent les plus heureux succès, et qu'on ne fut pas même obligé de recourir ni aux sinapismes, ni aux vésicatoires. On fut sur-tout frappé, dans le cours de cette maladie, du gonflement de

la rate, qui ne survint qu'après que divers symptômes, indiquant la tension du foie, se furent manifestés, et sur-tout la douleur de l'hypocondre droit sans gonflement apparent.

On pourrait croire, avec assez de vraisemblance, que la goutte ayant fait une vive impression sur le foie, il en est résulté un obstacle à la circulation du sang dans les rameaux de l'artère hépatique, et dans ceux de la veine-porte, répandus dans la texture de ce viscère; que le sang n'a pu les parcourir avec la même facilité; qu'il y a été plus ou moins stagnant; que la veine splénique s'est gonflée; d'où il est résulté un obstacle qui a rendu difficile, impossible même, le dégorgement des cellules de la rate; celle-ci s'est gonflée assez pour pouvoir comprimer les rameaux que l'artère splénique envoie à la grosse tubérosité de l'estomac, et de là, la cause du vomissement des matières noires. Mais dès que, par les sang-sues, par les boissons émollientes et relâchantes, par les doux incisifs, le foie a été dégorgé, le cours du sang, qui avait été suspendu, devenu plus libre dans les vaisseaux du foie, le tronc de la veine splénique et ses rameaux se sont dégorgés, ainsi que la rate dont le volume a diminué. Les branches artérielles gastriques gauches et spléniques n'ont plus été comprimées; le sang artériel ne

s'est plus épanché dans l'estomac, et les vomissemens de matières noires ont fini.

Ce n'est pas seulement par la compression des rameaux de la veine-porte dans le foie que la rate se gonfle ; le même effet peut avoir lieu dans ce viscère, lorsque les veines hémorroïdales, ou autres branches des mésentériques sont engorgées ou comprimées : l'obstacle que le sang éprouve alors dans son cours le détermine à refluer vers la rate, qui se gonfle avec d'autant plus de facilité, qu'elle est spongieuse, et que le sang qui y est apporté par l'artère splénique n'en sort plus alors assez abondamment ; et ce gonflement de la rate, s'il était porté trop loin, pourrait produire le vomissement des matières noires, comme cela est arrivé au citoyen Fusée Aublet, et au moine Beaupré dont j'ai donné l'histoire, observation I, et observation II, et à beaucoup d'autres malades dont les auteurs ont parlé.

Baillou, ce célèbre médecin-praticien, dont s'honorait, avec raison, la faculté de Paris, avait remarqué que les filles qui étaient d'âge et en disposition d'avoir leurs règles, et qui cependant ne les avaient pas, par des causes morbifiques, avaient communément la rate si gonflée, qu'on pouvait aisément la distinguer au tact. Cette observation, qui est bien réelle, lui avait paru suffisante

pour conseiller la saignée du pied, et le succès avait plus d'une fois confirmé cette pratique. S'il eût connu l'anatomie et la circulation du sang, il eût pu facilement rendre raison de ce fait, en disant que le sang, n'ayant pu couler suffisamment dans le foie, par la veine-porte, dans ces filles pléthoriques, s'était accumulé dans les veines mésentériques et dans la veine splénique, qui communiquent ensemble, d'où était nécessairement résulté le gonflement de la rate.

A combien de remarques utiles ces observations ne conduisent-elles pas dans les fièvres? La maladie a souvent son premier siége dans le foie qu'on ne trouve pas gonflé au tact; pendant que différens symptômes se succèdent, la rate termine par se gonfler et se tuméfier, d'où quelquefois naissent de nouveaux symptômes, qu'on ne peut expliquer que lorsqu'on connaît la cause qui les produit; l'extension du siége de la maladie du foie jusques dans la rate.

Ce qu'il y a encore de bien remarquable, c'est que quelquefois la rate s'étant gonflée à la suite d'une affection morbifique du foie, bien reconnue par la douleur; par exemple, dans l'hypocondre droit, par la jaunisse, par des coliques avec excrétion de calculs bilieux par la voie des selles, mais sans apparence de gonflement, et le tact ne dis-

linguant dans ce viscère aucun excès de volume, on l'a cependant vu se tuméfier après que la rate avait pris un surcroît d'accroissement.

Tout cela peut s'expliquer, en disant que la maladie du foie primitive avait suffi pour diminuer, pour arrêter même le sang dans la veine-porte, et pour donner lieu au gonflement de la rate; mais que, celle-là une fois engorgée de sang, celui contenu dans les veines mésentériques et dans les veines gastriques, et même une partie du sang des veines spléniques avait coulé dans le tronc de la veine-porte, selon les lois de la circulation même, et avait enfin pénétré le foie, lequel a ainsi terminé par se gonfler secondairement à la rate.

La maladie noire pouvant facilement être la suite de ces divers engorgemens primitifs ou consécutifs, un médecin-praticien ne doit-il pas connaître les causes de ces diverses affections des viscères abdominaux, pour pouvoir les traiter avec plus de certitude?

OBSERVATION D.

La citoyenne Noël, marchande lingère, rue Honoré, près la place Vendôme, eut, vers l'âge de 55 ans, des coliques dont elle rapportait le siége

dans le foie. Ces coliques étaient d'une violence extrême, très-longues et très-fréquentes. Plusieurs ne cessèrent qu'après des évacuations bilieuses; elle eut des taches jaunes sur son corps, et elle eut plusieurs fois des atteintes d'une vraie jaunisse, mais qui se dissipaient en peu de jours, s'il ne survenait pas de nouvelles coliques.

On distinguait, au tact, des engorgemens dans les viscères abdominaux, et sur-tout dans la région du foie et de la rate. Un jour elle rendit, par une espèce d'expuition, plutôt que par le vomissement, des matières noires; et elle ne tarda pas d'en rendre aussi par les selles. Ces matières noires, qu'on comparait à de la suie, me parurent du vrai sang qui avait transsudé des extrémités des veines de l'estomac dans la cavité de ce viscère.

Je conseillai l'application des sang-sues, avec d'autant plus d'assurance, dans cette circonstance, que la malade était depuis peu privée de l'évacuation périodique, et que je ne doutai pas qu'il n'y eût une pléthore de la veine-porte, par l'état du pouls, les forces de la malade, et par tous les accidens de la maladie.

Je conseillai ensuite des eaux de Vichi coupées avec de l'eau de veau légère; puis, avec de l'infusion de camomille. La malade usa de cette bois-

son pendant environ trois semaines, en deux ou trois verres à jeun. Elle fut ensuite légèrement purgée avant de commencer l'usage d'un apozème apéritif, fait avec les racines de patience, de chicorée sauvage, à la dose de demi-once chacune; de feuilles de pissenlit, de cerfeuil, de cresson de fontaine, demi-poignée de chacun, avec addition de demi-gros de terre foliée de tartre pour deux verres que la malade prenait à jeun le matin, à une heure de distance.

Ces remèdes produisirent de bons effets, quoique la citoyenne Noël eût de temps en temps des douleurs de colique, et qu'on fût obligé, pour l'endormir, de lui prescrire de légères potions calmantes. Cependant les vomissemens des matières noires étaient plus rares, ce qui nous donnait lieu de croire que la circulation du sang était plus libre dans la veine-porte; et, d'ailleurs, on jugeait, par le tact, qu'il y avait moins de gonflement et plus de souplesse, qu'il n'y en avait précédemment dans la région du foie.

Ce traitement dura près de deux ans: la malade prit, pendant les printemps et les automnes, des sucs de plantes chicoracées bien épurés. On voulut aussi prescrire, dans un temps de relâche, le remède de Durande, médecin de Dijon; mais ce remède irrita beaucoup la malade et ne pro-

duisit aucun bon effet. On lui donna quelque peu de térébenthine avec le jaune d'œuf, qui n'eut pas de plus heureux effet. Cependant l'indication du traitement étant toujours bien suivie, des relâchans d'autant moins actifs qu'il y avait de l'irritation, des bains, quelques légers calmans pendant les douleurs et pendant la nuit, lorsque le sommeil manquait, des sang-sues lorsqu'il paraissait y avoir de la pléthore, un régime presque tout végétal, un doux exercice, mirent fin et aux évacuations noires, et aux coliques.

Cependant, comme la malade était excessivement maigrie, et qu'il y avait à craindre qu'elle ne périt de marasme, je suspendis les remèdes apéritifs, pour lui prescrire les légers toniques. Elle prit à ses repas des eaux de Passy non épurées et du quinquina en poudre, avant ses repas, à la dose d'un demi-gros, deux fois par jour; ce qui lui réussit si bien, qu'avec ce traitement, les engorgemens du bas-ventre furent dissipés; du moins ils ne furent plus sensibles au tact. La malade eut un meilleur appétit. Les évacuations par les selles furent d'abord moins grisâtres, et prirent leur couleur naturelle. Les urines devinrent à proportion moins rouges et plus claires; enfin la malade recouvra la bonne santé dont elle jouit encore.

OBSERVATION. E.

Un prêtre du ci-devant diocèse de Noyon, âgé de 64 ans, me consulta en 1783, avec mes collègues Geoffroi et Lalouette. Il avait jusqu'ici joui de la meilleure santé, menant la vie la plus laborieuse, mais en même temps la plus sobre, à l'exception cependant d'une vive colique qu'il avait éprouvée environ dix ans avant cette consultation; mais comme elle n'avait pas eu des suites, il n'avait fait aucun remède. Ce ne fut qu'après le carême de 1783, qu'il avait fait de la manière la plus sévère, qu'il fut attaqué d'une autre colique, pendant laquelle il rendit par haut et par bas des matières noires comme la suie, mêlées de quelques glaires. Une diarrhée violente succéda à ces déjections. On le purgea plusieurs fois avec des purgatifs violens. Des douleurs d'estomac qu'il sentait déjà augmentèrent. L'appétit disparut, et le malade eut de nouveaux vomissemens de matières noires, et ses déjections furent aussi chargées de pareilles matières, que l'on ne manqua pas de regarder comme de l'atrabile.

Cependant les urines étaient assez claires et abondantes; mais le malade maigrit, le sommeil fut interrompu par les douleurs de l'épigastre qui

s'étendaient, disait le malade, comme un feu dévorant, jusqu'aux hypocondres. Le malade fut palpé plusieurs fois par des médecins qu'il consulta dans son pays. Ils crurent sentir un embarras dans la région droite du pancréas, vers le pylore. Consultés pour donner notre avis sur cette maladie, nous répondîmes que le malade était dans un état d'hypocondriacisme, auquel se joignait la maladie noire, suite assez commune de cette disposition, lorsqu'elle est portée à un certain degré; que tous les purgatifs et autres remèdes irritans, qu'il avait pris, lui avaient été funestes. Nous conseillâmes, pour remédier à cet état, s'il était possible, car nous le regardions comme très-fâcheux, l'usage des humectans relâchans et légèrement rafraîchissans, avant de prescrire les apéritifs, quelque doux qu'ils fussent.

1.° Nous conseillâmes au malade de commencer par faire usage d'une eau de veau bien légère, dont il boirait abondamment, ou de quelqu'autre boisson légèrement relâchante et rafraîchissante :

2.° D'entretenir la liberté du ventre par des lavemens émolliens composés d'une décoction de graine de lin et de quelques feuilles de poirée ou autre analogue :

3.° Que, dès que les temps seraient doux, le

malade prît des bains, ou au moins des demi-bains seulement tièdes, tous les deux à trois jours; et qu'il les prit froids, presque tous les jours, pendant les chaleurs de l'été :

4.° Que, s'il survenait des signes de pléthore, ou la moindre disposition aux hémorroïdes, le malade se fît mettre des sang-sues aux veines hémorroïdales, pour en opérer le dégorgement par une très-petite saignée, qu'on pourrait réitérer quelque temps après, s'il était nécessaire :

5.° Que ces remèdes ayant été faits pendant long-temps, on recourût aux doux purgatifs, comme à une décoction de tamarins, à la dose d'une once pour une chopine de boisson, à laquelle on aurait ajouté demi-once de crême de tartre soluble :

Que les purgatifs, ou plutôt les laxatifs doux pourraient être réitérés deux à trois fois, de loin en loin, de douze en quinze jours : le malade continuant d'ailleurs, dans les intervalles, les boissons relâchantes et légèrement rafraîchissantes, auxquelles alors on pourrait ajouter les feuilles de scolopendre, et une petite quantité de terre foliée de tartre :

6.° Qu'après ce traitement, dont on ne pouvait fixer la durée, si le malade n'éprouvait plus de coliques, s'il n'y avait plus d'irritation, il passe-

rait à l'usage des pilules composées avec le savon médicinal, la gomme ammoniaque, les extraits amers, des tisanes de chicorée sauvage, un gros de chacun, aloès socotrin quinze grains, myrrhe choisie demi-gros, le tout incorporé avec un sirop approprié, pour en former des pilules de quatre grains; que le malade prendrait six à sept de ces pilules, tous les jours, en une ou en deux doses, selon que son estomac les supporterait :

7.° Que, pendant l'usage de ces pilules qu'il prendrait long-temps, il serait purgé tous les vingt à vingt-cinq jours, avec le plus doux purgatif, s'il y avait du dégoût pour les alimens, ou de la difficulté dans les digestions :

8.° Enfin, que le malade terminerait par faire usage de quelques eaux minérales ferrugineuses; mais nous l'avertîmes de n'abandonner l'usage des remèdes humectans et relâchans, pour passer aux légers toniques, que lorsqu'il n'y aurait aucune irritation, et de les suspendre s'il venait à éprouver la plus légère colique. Nos avis furent exactement suivis, et secondés aussi d'un bon régime. Il n'eut plus de ces vomissemens noirs qui avaient causé tant d'alarmes, et avec raison; il reprit des forces et même de l'embonpoint. Cependant il fut obligé de suivre un régime exact, car, à la moindre faute à cet égard, il éprouvait des nausées qui

l'avertissaient du retour de sa maladie et le forçaient de se mieux observer.

OBSERVATION F.

La citoyenne Molé, demeurant rue du Temple, me consulta en 1786, pour des vomissemens extraordinaires, qu'elle me dit éprouver depuis quelque temps; c'était de vraies matières noires fuligineuses, qu'elle rendait souvent mêlées avec les alimens, et quelquefois avec quelques glaires seulement. Il y avait plus de douze jours qu'elle n'avait été à la garde-robe. Sa maigreur était extrême; elle était d'une faiblesse incroyable; mais bien loin d'être jaune, comme cela a lieu dans ces sortes de maladies, elle était d'une pâleur extraordinaire, et la couleur noire des veines de la peau, qui n'était peut-être pas plus foncée qu'à l'ordinaire, faisait un contraste remarquable avec sa peau qui paraissait aussi un peu infiltrée; son pouls était extrêmement faible.

Je conseillai à la malade l'eau seconde de chaux, pour boisson ordinaire, coupée avec un tiers d'une infusion légère de sommités de camomille. Je lui conseillai de prendre un gros de quinquina en poudre, dans une tasse de cette eau, le matin avant son déjeûner et autant le soir avant son souper.

En même temps je lui prescrivis un léger calmant avant de se coucher.

Les vomissemens diminuèrent et en fréquence et en quantité; la malade prit des alimens qu'elle appétait mieux et qu'elle parut aussi mïeux digérer ; ses selles, supprimées, se rétablirent, soit par les remèdes dont nous venons de parler, soit par l'usage de quelques lavemens, seulement laxatifs, soit enfin par l'usage d'une eau de tamarins, par laquelle on suppléa pendant quelques jours à la boisson de l'eau seconde de chaux, et d'infusion de camomille, dont la malade usa encore pendant long-temps, après que les selles furent rétablies.

C'est par ce traitement que cette malade, que j'avais crue perdue du *melena*, reprit des forces, et enfin sa santé.

On voit que, dans ce cas, non seulement je n'ai pas recouru aux sang-sues, la malade étant trop faible, ni aux apéritifs ordinaires, qui n'eussent pu agir que dans un long espace de temps; mais qu'aussitôt que j'ai été appelé j'ai prescrit les toniques et le quinquina sur-tout, avec le plus grand succès. Sans doute que ce remède a agi, non seulement comme stomachique, mais encore comme un léger anodin et nullement échauffant. Enfin, de quelque manière que ces remèdes aient

opéré, ils ont été si utiles à la malade, qu'elle s'est parfaitement rétablie, et que j'obtins un plus grand succès du traitement, que je n'aurais osé croire.

Cependant la malade ayant, dans la suite, négligé toute espèce de soin de sa santé, ayant usé des alimens les moins convenables, et après avoir pris des remèdes de toute espèce, qui lui furent conseillés par diverses personnes, elle retomba dans un état de maigreur et de débilité extrêmes. Les vomissemens eurent lieu; elle rendit encore des matières noires. Je fus appelé lorsqu'elle fut au dernier degré de faiblesse. Son pouls était intermittent et si mou, que l'artère paraissait plutôt pleine d'air que de sang; sa peau était induite d'une matière visqueuse; elle était blanche comme de la cire; les urines étaient très-limpides; la malade mourut en parlant comme si elle se fût éteinte.

OBSERVATION G.

J'ai donné des soins, il y a peu de temps, à un homme de loi très-estimable, le C.en B**, dont l'état était très-alarmant. Après avoir long-temps éprouvé des tiraillemens dans la région épigastrique, des nausées fréquentes et quelquefois de légers vomissemens, il s'adressa à un médecin bien connu

par ses lumières, et par le zèle qu'il met dans l'exercice de sa profession ; ce médecin crut que l'état dans lequel était le malade indiquait la nécessité d'un vomitif, et bientôt après de quelques purgatifs. *Quo natura vergit eò ducendum est*, dit-il à son malade : il lui fit prendre d'abord deux grains de tartre stibié, dans une certaine quantité d'eau, et il obtint, comme il le desirait, des vomissemens copieux. Deux ou trois jours après, il lui conseilla un purgatif, qui eut l'effet desiré. Les évacuations noires ayant été très-copieuses, il crut devoir réitérer plusieurs fois l'usage des purgatifs ; mais les vomissemens revinrent avec plus de violence que jamais, et le malade rendit, avec les alimens, une humeur noire.

Je fus appelé, et, après avoir bien examiné cette matière noire des vomissemens, je vis qu'elle n'était nullement bilieuse ni atrabilaire. Les vomissemens de même nature continuèrent, et le malade resta plus de dix jours sans aller à la garde-robe, ce qui les rendait d'autant plus inquiétans.

Cependant, lui ayant fait mettre des sang-sues au fondement, et lui ayant prescrit les boissons humectantes, adoucissantes, et le soir quelques légers calmans, je vins à bout de diminuer les vomissemens. Le malade alla à la garde-robe, et

peu après les vomissemens cessèrent. Cependant, comme on sentait dans la région du pylore un gonflement avec dureté, je crus devoir ensuite recourir aux humectans et relâchans, avec de légers apéritifs. Il prit des eaux de Vichi, des apozèmes apéritifs légers, des pilules savonneuses, pour aider ses digestions. Il est guéri.

Remarques.

Cet exemple, qu'on pourrait appuyer de beaucoup d'autres, prouve combien on doit être circonspect dans l'usage des purgatifs, quand il y a trop d'irritation, et surtout lorsqu'il y a de la constipation; si j'eusse pris les matières noires pour de la bile ou pour de l'atrabile, j'eusse peut-être insisté davantage sur l'usage des apéritifs; mais ayant considéré la matière excrétée comme du vrai sang, telle qu'elle l'était en effet, j'ai cru ne pouvoir rien faire de mieux, que d'en diminuer la quantité dans les viscères, où ce sang était engorgé et formait une pléthore véritablement locale.

Les sang-sues à l'anus, en évacuant les veines hémorroïdales, ont aussi, de proche en proche, évacué le tronc de la veine-porte, et les rameaux qu'il fournit à l'estomac et autour du pylore, ce qui a suffi pour diminuer, pour faire cesser même

l'hémorragie dans la cavité de l'estomac, pour rendre au pylore une partie de son ouverture naturelle, et pour lui permettre de laisser passer les alimens dans les intestins. Les doux apéritifs ont ensuite détruit ou diminué les embarras qui le gênaient; et les légers toniques que j'ai prescrits, quand il n'y a plus eu d'obstacle au passage des alimens, ont terminé par rendre aux organes de la digestion une partie des forces qui leur sont nécessaires pour remplir cette importante fonction.

OBSERVATION H.

Le quinquina m'a merveilleusement réussi chez un pauvre garçon d'imprimerie, qui dépérissait et qui rendait depuis long-temps des matières noires, par les vomissemens et par les selles, matières qu'il croyait être de la poussière des caractères d'imprimerie, qu'il était obligé, par état, de manier continuellement. L'usage du quinquina à la dose de demi-once par jour, divisée en trois prises pendant huit jours, et une boisson d'eau ferrugineuse, le guérirent radicalement.

OBSERVATION I.

Je pourrais citer d'autres exemples du même genre, que ma pratique m'a mis à portée d'observer. J'ai aussi, dans une vieille et pauvre femme, qui était atteinte de la même maladie noire, et dont l'habitude du corps était bouffie, dont les gencives étaient pâles, et qui avait dans le pouls une faiblesse extrême, prescrit les sucs antiscorbutiques, matin et soir, à très-petite dose, et le quinquina en poudre pendant la journée, avec de bons vins amers d'Espagne : et avec ce traitement qui fut fort long, non seulement cette malade ne périt pas, mais ses vomissemens noirs diminuèrent peu-à-peu, et cessèrent.

ARTICLE III.

Résultat des observations et des remarques précédentes.

Il résulte des observations que je viens de rapporter, et des remarques auxquelles elles ont donné lieu, 1.° que les matières noires que les malades rendent par le vomissement et par les selles, quelquefois par le vomissement seul, et

plus rarement par les selles seulement [1], ne sont pas des matières bilieuses, puisqu'elles n'ont aucune amertume, et qu'elles ne se dissolvent pas comme de la bile dans l'eau froide, et ne lui donnent pas non plus, comme elle, la couleur jaune [2] ou verdâtre.

2.° Qu'elles sont du vrai sang, puisque dans les malades qui les ont rendues, et dont le corps a été ouvert, on a vu cette matière transsuder des vaisseaux sanguins, même dans l'estomac et dans les intestins grêles et non gros. [3]

3.° Que cette transsudation se fait des extrémités artérielles gastriques, duodénales, mésentériques, dans la cavité de l'estomac et dans celle des intestins, séparément ou à la fois, plus fréquemment dans l'estomac seulement [4], par la raison que certaines branches artérielles recevant plus de sang que les veines correspondantes n'en peuvent contenir, elles le versent par une espèce de déviation dans la cavité du canal alimentaire.

Sans doute que le sang y reprend une couleur

---

[1] Voyez les observations III, 5.
[2] Voyez les observations. 2, 3, 4.
[3] Voyez les observations I, IV et V.
[4] Voyez les observations précédentes.

noire, parce que, ne se trouvant pas en contact avec le gaz oxigène, il se charbonne et se combine de plus avec le gaz acide carbonique très-abondant dans l'estomac et dans les intestins.

4.° Que l'engorgement contre nature des artères gastriques et intestinales peut avoir pour cause celui des veines correspondantes, souvent occasionné par la compression, non seulement du tronc et des rameaux de la veine-porte, mais encore de celle de quelques-unes des branches des artères spléniques, hépatiques, pancréatiques, et mésentériques. [1]

5.° Qu'il n'est pas prouvé que le sang coule des veines dans la cavité de l'estomac ou dans celle des intestins, comme on a cru généralement que cela avait toujours lieu, et principalement par les veines connues sous le nom de vaisseaux courts, *vasa brevia*, dans lesquelles la circulation du sang se fait en sens contraire de celui des veines, comme on le sait depuis la découverte de la circulation du sang.

6.° Que parmi les causes qui produisent la compression des veines et des artères les plus fréquentes, sont non seulement les obstructions de la rate [2],

[1] Voyez les observations précédentes.

[2] Observation I.

comme les anciens le croyaient, et comme le croient très-généralement les médecins, mais de plus celles du foie [1], du pancréas, du mésentère [2], et celles d'autres parties encore du bas-ventre.

7.° Que des crispations, contractions, et même des convulsions de l'estomac et des intestins, ainsi que celles du diaphragme et des muscles abdominaux occasionnées par des affections morales trop violentes, ont souvent donné lieu aux vomissemens et aux évacuations par les selles des matières fuligineuses. [3]

8.° Que les poisons âcres stimulans, ainsi que les vomitifs et les purgatifs trop violens, ou administrés hors de propos, ont plusieurs fois donné lieu aux évacuations noires. [4]

9.° Que les vomissemens et les déjections noires ont souvent lieu dans les maladies chroniques dépendant des engorgemens des viscères abdominaux; et qu'alors les malades périssent d'une espèce de consomption après des vomissemens opiniâtres, et souvent après une constipation insurmontable. C'est la vraie maladie noire, ou le *melena* connu des médecins.

---

[1] Observation II.

[2] Voyez les observations précédentes.

[3] Observations II et III.

[4] Observation G.

10.° Les vomissemens sont quelquefois excités par le sang extravasé dans l'estomac [1], qui l'irrite et le fait contracter ; d'autres fois les vomissemens [2] proviennent du resserrement et même de l'oblitération du pylore. [3]

Assez fréquemment on trouve des taches noires dans l'estomac et dans les intestins qui ont une disposition gangréneuse ; lesquelles taches correspondant aux vaisseaux engorgés, on en fait découler l'humeur *noirâtre* par la plus légère pression.

11.° Il résulte évidemment de nos observations, qu'on doit établir plusieurs espèces de *melena*, non de la matière noire que les malades rendent, qui est la même à quelque chose près, mais des accidens qui les précèdent, les accompagnent ou les terminent ; telles sont, 1.° celle qui survient dans les fièvres aiguës, qui n'a point été décrite par les médecins [4] ; 2.° celle qui précède, accompagne ou succède aux fièvres intermittentes [5] ; 3.° celle qui survient après les vives affections de

---

[1] Observations 1, 2, 3.

[2] Observation III.

[3] Observations II, III.

[4] Voyez les remarques sur l'Observation V.

[5] Voyez-en un exemple dans l'observation première, c'est le *melena febricosa*.

l'ame [1], et qui est si commune ; 4.° celle qui arrive après la suppression des hémorroïdes [2], à laquelle on peut joindre le *melena* qui vient après la suppression des règles chez les femmes, et celle qui succède à la suppression d'autres évacuations, non seulement du sang, mais même de toute autre matière utile à la conservation de la santé ; 5.° celle qui dépend de l'impression de la goutte sur les organes dans lesquels la veine-porte distribue ses rameaux [3] ; 6.° celle qui provient du scorbut, soit qu'elle dépende des engorgemens du foie et de la rate, que cette maladie occasionne souvent, soit qu'elle soit un effet de l'altération du sang qui a lieu dans le scorbut [4]. 7.° On a vu des hydropiques qui rendaient des matières noires par le vomissement et par les selles, et sans doute par rapport à la compression que l'eau, ramassée en très-grande quantité dans le bas-ventre, faisait sur la veine-porte, ou parce que cette grande veine était resserrée dans son tronc, ou dans ses rameaux par des embarras du foie, de la rate ou

---

[1] Observations II, III.

[2] Observation I.

[3] Observations IV et VI.

[4] *Melena scorbutica* de Sauvages, de Vandermonde, de Bonté.

autres, qui ont si souvent lieu dans l'hydropisie. [1]

12.° Ces diverses espèces de maladie noire étant bien confirmées par les observations, il serait naturel de conclure qu'il faut, pour les traiter avec avantage, recourir à divers remèdes, si d'ailleurs l'expérience ne l'avait appris. Les observations que nous avons rapportées ont prouvé, par exemple, que celle qui a lieu dans les fièvres aiguës exige la saignée de bras, ou celle par les sang-sues aux veines hémorroïdales, ainsi qu'un grand usage des boissons adoucissantes, rafraîchissantes et relâchantes [2]; tandis que, dans le *melena* qui se joint aux maladies chroniques, il est très-rare qu'il faille recourir aux saignées, et même elles seraient alors nuisibles.

Dans la maladie noire provenant des obstructions lentes du foie, de la rate, du pancréas ou autres, il faut prescrire les divers apéritifs, gradués autant qu'on le peut selon les forces du malade, et selon l'intensité du mal. Les observations que nous avons rapportées confirment les avantages de cette pratique. [3]

---

[1] Je n'ai pas observé cette espèce de *melena*; mais Lieutaud en rapporte un exemple, *Hist. anat. med.*, que j'ai publiée.

[2] Observations VII, VIII.

[3] Observations F, G, H.

Celle qui survient dans les scorbutiques exige plus particulièrement l'usage des antiscorbutiques proprement dits, sous forme de sucs bien dépurés, de sirop, de vin sur-tout, lorsqu'il faut ranimer les forces.

Enfin celle qui arrive aux vieillards exige aussi l'usage des toniques en général, et particulièrement celui des amers et du quinquina sur-tout, de bons alimens, d'excellent vin d'Espagne.

Quels succès n'obtiendra-t-on pas dans l'exercice de la médecine, si l'on prescrit les remèdes d'après leurs véritables indications ?

Persuadés de cette importante vérité, plusieurs médecins modernes ont voulu faciliter la connaissance des maladies en les présentant par classes, par ordres, par genres, par espèces; mais combien ce travail n'est-il pas encore éloigné de la perfection à laquelle il peut atteindre !

Telle maladie, qui ressemble à une autre par quelque symptôme, est si différente d'elle par d'autres symptômes qui l'accompagnent pendant toute sa durée, qui s'y joignent pendant son cours, ou qui disparaissent avant qu'elle soit terminée; elle est si différente par ses causes, par son siége, par les sujets même qu'elle affecte, relativement à leur âge, à leur tempérament, à leurs forces, à leur sexe, qu'elle exige un traitement entièrement différent.

Combien serait précieuse une nosologie, si chaque espèce de maladie, au lieu d'être présentée par le rapprochement de quelqu'un de ses symptômes seulement, comme l'ont fait les meilleurs nosographes, était indiquée par une ou plusieurs bonnes observations cliniques?

En les lisant, le médecin se transporterait, pour ainsi dire, au pied du lit de son malade; il y verrait le commencement, l'augmentation, l'état et déclin de la maladie qu'il doit traiter, et il en apprendrait, par des exemples, les véritables remèdes.

Morton a déjà publié un livre sur la phthisie pulmonaire dans ce genre, d'après ses propres observations. J'ai tâché de l'imiter en publiant les miennes sous les mêmes rapports. Mais combien seraient plus précieuses celles de tant d'habiles médecins, s'ils voulaient les recueillir et les faire connaître! elles seraient les véritables matériaux d'une nosologie aussi complète que fidelle.

SECOND MÉMOIRE

SUR

L'APOPLEXIE.

Les observations sur la nature et sur le traitement de l'apoplexie, que j'ai communiquées à l'Académie des sciences, et qui sont imprimées dans le volume de 1781, ont prouvé que plusieurs apoplexies qu'on avait cru être séreuses, avaient cependant été sanguines; d'où il est résulté qu'on s'est bien clairement convaincu, que les signes d'après lesquels les médecins croyaient distinguer l'apoplexie séreuse de l'apoplexie sanguine, tels que la pâleur du visage, la faiblesse, la petitesse et la lenteur du pouls, étaient illusoires et avaient conduit les médecins à une pratique dans le traitement de cette maladie la plus funeste, puisqu'au lieu de prescrire les saignées qui étaient nécessaires, ils ordonnaient les vomitifs qui pouvaient facilement être meurtriers.

Des connaissances aussi importantes fournies par l'anatomie ne pouvaient manquer d'être utiles à la médecine; j'ai été plus hardi dans ma pratique à prescrire la saignée dans les apoplexies bien prononcées, je ne dis pas seulement sanguines, car de tous temps les médecins l'ont combattue par un pareil remède; mais encore dans celle que les signes les mieux prononcés m'eussent indiqué être séreuse, avant d'en avoir connu l'erreur par les ouvertures des corps.

Divers faits m'ont prouvé que la pratique des médecins, qui prescrivent l'émétique au lieu de la saignée dans les prétendues apoplexies séreuses, était aussi meurtrière que la théorie sur laquelle ils la fondent était erronée.

On en pourra juger par quelques faits que je vais rapporter, et dont je pourrais facilement multiplier le nombre, parce qu'il n'est malheureusement que trop facile d'en pouvoir observer de semblables.

OBSERVATION I.

Je fus appelé dans l'hiver de 1785, pour M. Debré, receveur-général des finances, qui avait été atteint d'apoplexie; il était très-grand et très-gras.

Depuis quelque temps sujet à des engourdissemens, sur-tout pendant les nuits, on lui avait conseillé de se faire saigner, ce qu'il n'avait pas fait: un jour après avoir fort bien dîné (et il était grand mangeur) il eut une forte attaque d'apoplexie. Le docteur L****, qui fut appelé, lui prescrivit inutilement l'émétique, le malade ne vomit pas, et resta dans l'assoupissement le plus profond; je fus appelé pour le voir, et je voulus qu'on le saignât à la jugulaire, ou au moins du pied; mais, ne l'ayant pu obtenir, je demandai une consultation: on appela Bouvart et Borie.

Nous décidâmes, non seulement que le malade serait saigné, mais encore qu'il le serait plusieurs fois; il le fut, en effet, cinq fois en trois jours, et, à proportion que les vaisseaux furent désemplis, il se trouva en meilleur état; d'abord il recouvra le mouvement des doigts, de la main et du pied, d'un côté seulement; ensuite successivement les mouvemens et la sensibilité des membres et du tronc du même côté; la raison lui revint par des degrés remarquables; il parla, vit et entendit, mais d'un côté seulement, car tout le côté gauche resta long-temps paralysé. Cependant il continuait de prendre des apéritifs et des purgatifs sous forme d'apozème; il passa ensuite à l'usage des eaux de Balaruc, et termina par marcher; mais il resta

long-temps paralysé complétement du bras droit, et la langue était très-embarrassée dans ses mouvemens. Un voyage aux eaux de Bourbonne le rétablit presque entièrement, et ce ne fut que deux ou trois ans après qu'il périt d'une autre maladie, et même dans un âge fort avancé.

OBSERVATION II.

En 1790, M. Boutin, trésorier de la marine, âgé de soixante ans, et fort gras, fut atteint d'une violente attaque d'apoplexie à la suite d'un répas, dans lequel il avait beaucoup mangé et bu du vin, des liqueurs et du café; l'émétique qu'on lui avait prescrit, et à très-haute dose, avant que je fusse arrivé auprès de lui, n'avait produit aucun effet: je le fis saigner du pied deux fois en très-peu de temps, la parole revint, la respiration fut plus libre; cependant il resta paralytique de la moitié du corps: des vésicatoires, des apozèmes purgatifs, ensuite les eaux de Balaruc produisirent le meilleur effet; le malade recouvra insensiblement le mouvement de ses membres, d'abord de l'extrémité inférieure et ensuite du bras, qui fut le dernier rétabli, comme j'ai remarqué plusieurs fois que cela arrivait; il acheva de recouvrer sa santé à des eaux minérales.

OBSERVATION III.

J'ai été appelé en 1794, le 27 nivose de l'an trois de la république, pendant le temps de l'hiver le plus rude, pour M. de Fauveaux, âgé de soixante-dix-neuf ans, qu'on me dit avoir été atteint d'une apoplexie. Arrivé chez lui et assez promptement, je le trouvai sans connaissance, sans sentiment, mais avec le pouls fort et dur, ayant la respiration stertoreuse et le visage rouge.

L'apoplexie n'était point équivoque; le malade en avait été atteint en sortant de table, et après un repas dans lequel il avait beaucoup mangé, et bu abondamment du vin et des liqueurs.

Ma première idée, par rapport à son grand âge, et par rapport à l'état d'indigestion, eût été de le faire vomir; mais ayant considéré que le malade était dans le danger le plus imminent, et me paraissant n'avoir plus que très-peu de temps à vivre, je crus n'en point devoir perdre en prescrivant l'émétique, qui ne m'avait jamais réussi en pareil cas; je le fis saigner du pied au grand étonnement des assistans, qui ne manquaient point de dire qu'il pouvait avoir une indigestion.

Cette saignée lui fut si favorable, qu'à peine

eût-il perdu une palette de sang, qu'il ouvrit les yeux, remua les doigts de la main gauche, et qu'enfin la respiration devint plus facile.

Alors la déglutition étant devenue libre, je lui fis prendre deux grains d'émétique qui opérèrent les évacuations les plus favorables : la parole revint au malade ; mais il resta sourd et paralytique de tout le côté droit, accidens qui se sont dissipés en peu de temps par l'usage des vésicatoires, des apozèmes purgatifs, et ensuite par celui des eaux de Balaruc.

Le malade s'est parfaitement rétabli, et a encore vécu plus de deux ans après cet accident ; il est mort d'une fièvre putride catarrale.

On voit, par cette observation, combien je fus heureux de prescrire la saignée, et en même temps combien je pris sur moi de la conseiller ; si elle n'avait pas opéré un aussi heureux effet, et si le malade eût péri, on n'aurait pas manqué de m'inculper, et d'attribuer à cette saignée la cause de la mort ; mais, en pareilles circonstances, le médecin peut-il, par des vues particulières, ne point ordonner le remède que sa conscience lui dicte ? On a remarqué dans ce cas, comme dans beaucoup d'autres, que la saignée a donné lieu à des évacuations, que l'on n'eût pu obtenir aussi promptement par d'autres moyens.

OBSERVATION IV.

Le citoyen Gercy, employé principal dans les douanes de Bordeaux, fut conduit aux prisons de la conciergerie de Paris, avec plusieurs autres personnes de la même ville, qui furent condamnées à mort par le tribunal révolutionnaire ; il fut acquitté.

Peu de jours après il fut atteint d'une violente attaque d'apoplexie après un grand repas; sa respiration était embarrassée, le pouls serré et petit, le visage pâle, ses membres très-flexibles, sans mouvemens, et il y avait en lui une insensibilité générale ; cependant la déglutition se faisait encore un peu : je lui fis prendre trois à quatre grains d'émétique, mais inutilement.

Alors je n'hésitai pas de le faire saigner du pied; la saignée fit un tel effet; que le malade passa presque subitement de l'état de stupeur et d'engourdissement le plus complet à des mouvemens convulsifs violens, ce qui effraya les assistans, qui le crurent beaucoup plus mal qu'auparavant ; mais je ne pensais pas de même : au contraire, j'assurai que le citoyen Gercy était moins mal, sachant que les convulsions qui succèdent à la paralysie sont toujours moins graves que le

profond assoupissement, et qu'elles peuvent même être favorables; je le savais d'après mes lectures, d'après mon observation clinique, et encore d'après des expériences faites sur des animaux vivans; car j'avais éprouvé que, lorsqu'on comprimait fortement leur cerveau on les faisait tomber dans un profond assoupissement, et que, cet assoupissement diminuant, il était remplacé par des convulsions. [1]

Je conseillai une seconde saignée du pied qui fut faite; les convulsions cessèrent, le malade reprit un peu de connaissance, il prononça quelques sons mal articulés, et qui s'organisèrent en peu de temps; mais il resta aveugle: les vésicatoires et les purgatifs ne produisirent d'abord aucun effet.

On ne manqua pas de dire, non que j'avais rendu au malade sa raison, les mouvemens et le sentiment de ses membres, et encore l'usage de ses sens, à l'exception de celui de la vue comme cela était; mais on dit que je l'avais rendu aveugle, et, d'après cela, on appela un autre médecin,

---

[1] On peut voir le détail de ces expériences dans le précis d'un cours de physiologie expérimentale publié par le docteur Collomb, que j'ai fait au Collége de France, en 1771.

qui ne parut pas avoir une opinion différente de ceux qui le faisaient appeler.

Cependant j'avais dit que je ne désesperais pas que le malade recouvrât la vue, si on le conduisait sur-tout à Bourbonne, à Balaruc ou à Barège; persuadé que j'étais, que la compression des couches et celle des nerfs optiques, dont je croyais les vaisseaux sanguins gorgés de sang, venant à diminuer à proportion que ce sang rentrerait dans la circulation, le malade recouvrerait la vue; ce qui arriva, en effet, peu de temps après.

A ces observations je pourrais en joindre beaucoup d'autres que j'ai recueillies, et qui prouveraient que l'émétique administré à des malades chez lesquels tous les signes de l'apoplexie séreuse étaient réunis, et à d'autres chez lesquels l'attaque était survenue après de copieux repas, a été sans effet, et qu'il a fallu recourir à la saignée; mais je les passerai sous silence pour plus grande briéveté.

L'émétique que l'on prescrit en pareil cas, ou est inutile, ou est nuisible, ou ne fait qu'augmenter le mal, ou même fait périr le malade; en effet, si la compression des nerfs dans le cerveau est forte, non seulement les membres sont paralysés, mais encore l'estomac lui-même l'est aussi; alors l'émé-

tique n'a aucune action sur lui, et il est inutile; ou bien s'il reste encore quelque peu de sensibilité dans cet organe, alors l'émétique peut déterminer le vomissement; mais l'estomac et les muscles du bas-ventre, en se contractant, font refluer le sang vers les parties supérieures, car dans les personnes qui vomissent, toutes les parties de la tête reçoivent beaucoup plus de sang qu'à l'ordinaire; on pourrait seulement en juger par la rougeur du visage, par l'inflammation des yeux, et par les saignemens du nez qui en sont la suite; il n'est donc pas surprenant que plusieurs apoplectiques aient péri pendant l'action du vomissement.

C'est de cette manière qu'il arrive souvent que des femmes pléthoriques périssent d'apoplexie pendant le travail de l'accouchement; j'en ai vu plusieurs exemples, et en dernier lieu un bien remarquable sur une dame de dix-neuf ans, qui eut une attaque d'apoplexie la plus effroyable, et qui n'a été dissipée que par de nombreuses saignées, que mon confrère Hallé et moi lui avons prescrites, et par l'accouchement qui fut très-heureusement terminé par le citoyen Marin.

C'est une erreur de croire que l'apoplexie à laquelle les vieillards sont si souvent sujets n'est point sanguine; les ouvertures des corps des personnes les plus âgées ont bien prouvé le con-

du sang n'eût pas été trop considérable ; car elle peut être telle que les saignées les plus abondantes ne puissent la détruire, mais elles n'en sont pas moins indiquées.

La médecine pratique est un assemblage de tableaux, dans chacun desquels est tracée l'histoire d'une maladie, et celle du remède qui la guérit; le grand art du médecin qui traite un malade est de le placer dans celui qui lui convient le mieux, tant pour bien connaître son mal, que pour le bien traiter.

C'est ainsi qu'Hippocrate, Ingrassias, Sydenham, Morton, ont pratiqué si heureusement la médecine ; c'est ainsi que Bouvart l'a exercée en dernier lieu à Paris, et que Chaptal, que le savant Sauvages appelait l'heureux Chaptal, parce qu'il guérissait ses malades, a exercé la médecine à Montpellier ; on s'égare si on ne suit la doctrine de ces grands médecins : la théorie ne supplée pas à l'observation ; elle sert seulement à l'éclairer ; et c'est sous ce point de vue que la bonne physiologie et l'anatomie de l'homme sain et de l'homme malade sont si utiles à l'art de guérir.

OBSERVATIONS[1]

Sur le traitement de l'Epilepsie ; par le C. Portal, Médecin. [2]

Vous m'avez demandé, citoyens, des éclaircissemens sur un article que le citoyen Lalande a fait insérer dans les journaux, relatif au traitement heureux d'une affection épileptique, par des topiques calmans.

Il est vrai que j'ai obtenu des succès dans le traitement des affections convulsives, même dans celui des épilepsies, en faisant usage de topiques calmans, et autres secours externes; mais comme les auteurs contiennent déjà plusieurs faits de ce genre, je n'eusse point cru devoir publier celui-ci sans cette circonstance.

Les médecins de tous les temps ont dit que,

[1] La Décade philosophique, littéraire et politique, 10 fructidor an 8.

[2] Extrait d'une leçon du citoyen Portal, au Collége de France, communiqué par un de ses disciples.

dans l'épilepsie, le cerveau était immédiatement affecté, ou qu'il l'était moyennant les nerfs qui y transmettent les affections morbifiques des parties les plus éloignées; et cela est en effet démontré, et par les phénomènes pathologiques, si bien observés des médecins célèbres, et par les anatomistes qui ont ouvert tant de corps pour s'en convaincre.

Les épilepsies qui ont leur siége immédiat dans le cerveau, sont les plus difficiles à traiter; celles qui ont leur première cause dans les nerfs des parties internes, plus ou moins éloignées de cet organe, par exemple dans le poumon, le cœur, le canal alimentaire, le foie, les reins, les parties de la génération, le sont aussi beaucoup, mais moins, puisque les médecins en ont guéri un plus grand nombre que des premières, ou de celles appelées *idiopathiques*.

Mais celles qui dépendent de l'affection des nerfs répandus plus ou moins extérieurement dans le tronc, et dans les membres, ont été bien plus fréquemment guéries : des abcès survenus dans ces parties, des cautères heureusement appliqués, des brûlures accidentelles, des ligatures, des topiques, des bains ont quelquefois calmé ces maladies convulsives, et ont même guéri de vraies épilepsies.

On a vu disparaître de vrais accès d'épilepsie,

après l'issue d'une ou de plusieurs esquilles d'une ancienne plaie, après l'extraction d'une balle, et j'ai vu moi-même cet heureux effet, il y a une vingtaine d'années, dans un militaire, logé à l'hôtel de Nîmes, rue de Grenelle S. Honoré, qui avait de temps en temps des accès d'épilepsie, et le plus souvent lorsqu'il mangeait; il éprouvait subitement une vive douleur vers le pharynx, sortait précipitamment de table, en faisait le tour deux ou trois fois, marchant rapidement, tombait à la renverse, et éprouvait l'accès d'épilepsie le plus violent; un abcès qui se forma sur son épaule droite, et dont il sortit un grain de plomb, le guérit radicalement. Tissot et autres auteurs rapportent des exemples de ce genre de guérison.

Mais quelquefois les parties sont molestées par des humeurs âcres, dartreuses, rhumatismales, arthritiques, ou autres qui s'y sont fixées; d'autres fois leurs nerfs ayant été piqués, distendus, contus, la douleur y survient ou constamment, ou à diverses époques, et les nerfs affectés transmettent dans le cerveau dont ils émanent l'impression morbifique; les convulsions générales ou partielles, souvent avec perte de connaissance et de sentiment, en sont la suite fréquente avec des périodes plus ou moins longs, et plus ou moins réglés, ce qui caractérise la véritable épilepsie.

C'est contre de pareilles espèces d'épilepsies ou de maladies de nerfs convulsives, qu'on a conseillé des topiques de diverse nature, et qui ont eu quelquefois des effets favorables; j'en ai recueilli trois exemples fort heureux. Un homme attaché à l'ancien doyen de Notre-Dame était depuis quelques années atteint de temps en temps de douleurs violentes à une des jambes; elles devenaient quelquefois si vives, et en si peu de temps, qu'il tombait à la renverse, avec des convulsions et perte de connaissance : ce malade me consulta; je lui prescrivis pendant plusieurs mois les remèdes les plus variés et d'usage, la valériane sauvage, la pivoine mâle, le quinquina, les feuilles d'oranger, les feuilles de caillelait, le zing, les préparations d'opium, etc. Il fut évacué; on lui mit des vésicatoires; il fut saigné du pied, on lui mit les sang-sues à l'anus : tous ces remèdes avaient été inutilement employés, lorsqu'un jour je lui conseillai de se faire frotter, avant l'accès, la jambe où la douleur se faisait ressentir, avec de l'huile animale de *dippel.* [1]

[1] C'est une huile fétide de corne de cerf ou d'autre animal, distillée plusieurs fois, après l'avoir mêlée avec des os calcinés réduits en poudre, etc. Voyez les diverses pharmacopées.

Mais quelle fut ma satisfaction lorsque, quelque temps après, ce malade vint, les larmes aux yeux, me témoigner sa reconnaissance, m'assurer qu'il n'avait plus ses accès épileptiques, qu'ils avaient été arrêtés par le moyen du topique que je lui avais conseillé; j'ai su plus de deux ans après qu'il n'en avait pas eu d'autres. Depuis, j'ai fait oindre plusieurs fois, et avec un succès remarquable, avec cette huile animale de *dippel*, des membres que la douleur mettait en convulsion, le front, les tempes de quelques malades qui avaient des migraines.

Enfin en dernier lieu, ayant été appelé pour donner des soins à une jeune personne qui éprouvait de temps en temps de vives convulsions, avec perte de connaissance de très-peu de durée, ayant considéré que ces convulsions commençaient par des douleurs au pied droit, lequel avait éprouvé il y avait long-temps une vive distension par une chûte, j'ai conseillé d'oindre la partie douloureuse à plusieurs reprises, avant l'accès, avec de l'huile animale de *dippel*, sur une once de laquelle j'ai prescrit d'ajouter deux gros d'extrait d'opium gommeux; je donnais ce topique, en attendant une consultation de deux célèbres chirurgiens, auxquels je croyais pouvoir proposer de couper quelques fibrilles nerveuses du nerf saphène, qui paraissaient

être les voies par lesquelles la douleur du pied se transmettait au système nerveux du tronc, et enfin dans le cerveau.

Mais quelle fut ma surprise, lorsqu'ayant été revoir ma jeune malade, j'appris que le topique que j'avais proposé avait eu un tel effet, qu'il n'y avait pas eu la moindre convulsion; j'en ordonnai la continuation, et l'enfant a passé à Paris une douzaine de jours sans éprouver d'autres accès; j'ai conseillé de continuer ce remède quelque temps, et de le reprendre s'il survenait de nouvelles douleurs : cependant je n'ai pas été assez assuré du succès d'un pareil remède, pour ne pas en conseiller d'autres relatifs et à la disposition et à l'âge de cet enfant, qui doit être, en arrivant dans son département, soigné par un habile médecin.

Quant à la section des nerfs que j'avais projetée, voici ce qui y avait donné lieu. En 1775, un de mes disciples conduisit chez moi un frotteur des appartemens de M. de Mercy, alors ambassadeur de l'Empire à Paris; ce frotteur était sujet à de violens accès d'épilepsie, qui commençaient tous par de vives douleurs au doigt indice de la main gauche; la douleur se propageait subitement du doigt au bras, au tronc, à la tête, et cet homme tombait à terre, et éprouvait l'attaque d'épilepsie

la plus violente, de manière à se déchirer la langue, et à rester long-temps couvert d'échymoses sur le visage et ailleurs ; le jeune chirurgien me dit que Ernon, médecin, avait conseillé à ce malade beaucoup de remèdes qui paraissaient plus ou moins bien indiqués, mais qui n'avaient cependant eu aucuns succès.

Je lui répondis que je ne craindrais pas de proposer une incision à la peau sur la partie inférieure et intérieure du rayon, pour couper quelques filets du nerf cutané externe et du radial même, qui me paraissaient les conducteurs de l'affection douloureuse au cerveau ; qu'il était probable que ces nerfs étant coupés, l'épilepsie cesserait ; ce conseil fut heureux, car le jeune chirurgien ayant fait l'incision projetée, le malade n'eut plus d'accès d'épilepsie.

J'avais encore été porté à la proposer dans cette dernière circonstance, d'après la connaissance que j'avais de la guérison d'une convulsion violente de la paupière supérieure, ou *souris (nystagmus)* avec perte de connaissance, et suivie d'accidens graves, qu'on avait arrêtées en coupant les nerfs frontaux ; je connaissais cette observation de Willis, d'un épileptique qui s'était guéri en se brûlant accidentellement un de ses membres.

Je connaissais aussi les belles observations de Cottuni, célèbre anatomiste de Naples, qui a arrêté plusieurs fois des douleurs violentes des extrémités inférieures, en faisant cautétiser la branche du nerf sciatique qui passe sur la tête du *péroné*, nerf que cet anatomiste a désigné pour cette opération, parce qu'il est plus extérieur que les autres, et qu'il entretient une communication entre les parties supérieures de la cuisse et la jambe et le pied.

On voit, par ces détails, combien on peut quelquefois tirer d'avantages des connaissances anatomiques pour l'administration des moyens curatifs, et combien le traitement extérieur peut être utile en divers cas d'épilepsie; mais comme cette maladie peut provenir de la lésion d'un nombre prodigieux de nerfs, il n'est pas toujours possible d'y porter le remède aussi immédiatement qu'on le fait, quand ce sont les parties extérieures qui sont affectées, et alors c'est au médecin à imaginer de quelle manière il pourra parvenir à le transmettre sur le mal, et, s'il ne le peut, à déplacer le siége de la maladie, en l'attirant au-dehors par des bains, des vésicatoires et par des synapismes; n'est-ce pas ainsi que diverses épilepsies, produites par des gales, des dartres, des rhumatismes et la goutte, ont été guéries?

Voilà cependant ce qui rend l'exercice de la médecine si difficile, et ce qui fait que ses résultats sont si incertains. On ne peut bien traiter les maladies sans la connaissance exacte de leurs diverses espèces, et celles de l'épilepsie sont d'autant plus difficiles à connaître, qu'elles sont cachées et nombreuses.

Ce n'est quelquefois que par de longs tâtonnemens, par d'heureux hasards qu'on y parvient; j'ai vu beaucoup d'épileptiques, et j'en ai bien peu guéri : parmi ce nombre je compte cependant des épilepsies pléthoriques survenues après la cessation ou diminution des évacuations naturelles, sur-tout de sang, que des saignées ont d'abord éloignées, et enfin détruites.

J'ai vu deux jeunes filles épileptiques qui furent guéries par l'effet naturel de la puberté, et une femme délivrée de ce mal par une heureuse grossesse; j'ai vu une épilepsie qui cessa à l'âge de vingt-deux ans par l'éruption des dernières dents molaires, une autre qui était survenue après l'engorgement des viscères du bas-ventre, compliquée de fièvres intermittentes, erratiques, violentes, et qui céda à un long usage des remèdes apéritifs, des bains, de la valériane sauvage et du quinquina

J'ai aussi heureusement traité un jeune homme

épileptique, auquel depuis long-temps on avait fait une multitude de remèdes inutiles; *l'huile de palma christi* que je lui prescrivis, soupçonnant qu'il pouvait y avoir en lui des vers dans le canal intestinal, le guérit en lui faisant rendre un ver solitaire, large et plat.

Enfin, un négociant, fort et pléthorique, âgé de plus de cinquante-cinq ans, qui avait des accès d'épilepsie fréquens et violens, annoncés par des douleurs dans le bas-ventre, a été guéri par une fréquente application des sang-sues, des bains, et un grand usage des boissons humectantes et relâchantes, au lieu des remèdes stimulans qu'on lui prescrivait depuis long-temps.

Mais ces succès dans une très-longue et très-grande pratique se comptent; car combien d'autres épileptiques n'ai-je pas traité sans aucune espèce de succès? Le nombre en est prodigieux; peut-être que, lorsqu'on se sera habitué à mieux rechercher les causes et le siége de l'épilepsie, on parviendra à la mieux traiter.

LETTRE

DE

M. COLLOMB,

ÉTUDIANT EN MÉDECINE, EN L'UNIVERSITÉ DE PARIS,

à M. COLLOMB, Médecin à Lyon;

SUR un Cours de physiologie expérimentale, fait cette année 1771, au Collége de France, par M. PORTAL.

NOUVELLE ÉDITION

Revue et augmentée d'après d'autres Cours de physiologie du citoyen Portal, par le citoyen N.*** l'un de ses disciples.

LETTRE

Sur un Cours de Physiologie expérimentale, fait au Collége de France par le citoyen Portal.

Vous le savez, M....., si la physique du corps humain a fait de si faibles progrès depuis qu'on la cultive, c'est parce que ceux qui se sont livrés à cette étude ont abusé de la liberté de feindre et d'imaginer, et qu'ils ont entièrement négligé l'observation qui devait servir de base à leurs travaux.

Semblable à un protée, la physiologie a, j'ose le dire, changé de forme tous les ans. Comme elle a été cultivée par des médecins systématiques, elles s'est ressentie des vicissitudes et des contrariétés de leurs opinions. Bacon, ce chancelier d'Angleterre, qui honorera toujours sa nation, s'éleva vers le milieu du dernier siècle contre la méthode qu'on suivait pour connaître la nature. Il faut, dit-il, l'étudier et non pas l'imaginer; on n'a point assez profité en médecine de cette sage réflexion.

Nous voyons tous les jours des ouvrages d'anatomie et de physiologie surchargés d'explications démenties par la nature, et chaque auteur laisse dans son livre l'empreinte de son génie et non celui de la vérité, de sorte que les livres croissent à l'infini, et le nombre des hypothèses éloignées de toute vraisemblance croissent encore davantage. *Equidem doleo saepe numero*, dit le célèbre Albinus, *quum commenta egregiè convellantur, afferri nova quae convelluntur quae deleat dies : liberatur ab iis res physiologica, liberata denuò gravatur.... mutata indè quotidie, ingeniorum flatu impelli se passi sunt homines, patienturque.* Albin. acad. annot. lib. I, cap. XII.

En effet, combien de fois n'a-t-on pas prescrit et blâmé une hypothèse surannée, qu'on a vu reparaître dans la suite sous une nouvelle forme! Persuadé que l'expérience est la première et la seule manière d'interroger la nature pour en découvrir les secrets, M. Portal, professeur au Collége de France, a cru devoir faire un cours public de physiologie expérimentale, où il s'est proposé de démontrer sur les animaux vivans les phénomènes que ce genre d'épreuves peut offrir; son cours a été très-suivi, comme tous ceux qu'il fait, et j'en appelle au témoignage des auditeurs

sur le résultat des expériences qui ont été faites, et que je vais rapporter.

Je dois avertir que si quelques-unes de ces expériences n'ont point réussi dans une démonstration, elles ont été réitérées dans une autre, et qu'on en a soigneusement noté les résultats; si plusieurs de ces expériences ne sont point nouvelles, quelques-unes le sont, et les étudians les ont trouvées toutes instructives : il y a long-temps qu'on sait que ce qu'on a vu laisse dans la mémoire des traces bien plus profondes, que ce qu'on n'a fait qu'entendre; le citoyen Portal l'a d'ailleurs réuni aux expériences faites sous les yeux des étudians des colléges de physiologie qui en ont bien fait connaître l'utilité, même pour la pratique de la médecine.

Sur l'irritabilité et la sensibilité.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE.

Cette expérience a été faite sur un chien de moyenne taille. Ses membres étant fortement liés à une planche sur laquelle il était étendu, on mit par le moyen du scalpel les nerfs à découvert dans plusieurs parties; on versa par-dessus des acides minéraux, ensuite on le piqua avec des stilets et le scalpel.

Résultat. L'animal a donné des marques d'une grande douleur, toutes les fois qu'on touchait les nerfs, et cette douleur augmentait quand le corps irritant pénétrait dans les nerfs; elle était moins vive quand le corps n'agissait que sur sa surface; la teinture d'opium, quoique versée sur le nerf à l'endroit de la piqûre, a quelquefois calmé les douleurs, mais souvent elle n'a pu les diminuer.

On les a plusieurs fois adoucies, dissipées même entièrement, avec de l'huile de thérébentine bien chaude, versée goutte à goutte sur des nerfs blessés, espèce de cautérisation bien connue des chirurgiens, qui termine par produire une solution de continuité dans les fibres nerveuses : or, on sait que pour calmer les douleurs des nerfs, il n'y a rien de plus court et de plus efficace que de les couper.

On n'a observé aucun mouvement dans le nerf. Cette expérience réitérée pendant le cours a fourni les mêmes résultats; c'est ce qui a fait conclure au professeur, 1.° que les nerfs sont sensibles, et ne sont point irritables; 2.° que la partie extérieure du nerf ou de son enveloppe est peu sensible, peut-être point du tout; 3.° que l'intérieur du nerf est doué d'une sensibilité très-grande, et que par conséquent les parties qui reçoivent les nerfs dé-

gagés de leurs enveloppes, telles que la rétine, l'oreille interne, le gland, etc. doivent être très-sensibles, comme elles le sont en effet.

S'il est prouvé par ces expériences que les parties qui reçoivent beaucoup de nerfs sont très-sensibles, il est aussi prouvé que les nerfs ne jouissent d'aucun mouvement; c'est donc gratuitement qu'on a avancé que les nerfs se crispent, se contractent, qu'ils sont en spasme, en convulsion, qu'ils se racornissent, ce qui est gratuitement supposé; les expériences sur les animaux vivans ne faisaient rien voir de semblable, et on ne doit pas conséquemment attribuer aux nerfs des propriétés qu'ils n'ont point pour rendre raison de certaines vapeurs, crampes, convulsions, etc.[1]

SECONDE EXPÉRIENCE.

Ayant fixé un chien, comme dans l'expérience précédente, on a appliqué une couronne de trépan sur la tête de l'animal, et après avoir mis une portion de la dure-mère à découvert, on a versé par-dessus de l'acide vitriolique.

---

[1] La sensibilité des nerfs peut être plus grande, sans qu'il y ait en eux aucune différence notable dans leur tension, ni dans aucune de leurs affections extérieures.

Résultat. L'animal n'a donné aucune marque de douleur, et l'on n'a apperçu aucun mouvement dans la dure-mère.

Si quelquefois cette expérience est suivie de douleurs même avec des convulsions, c'est lorsque la substance cérébrale, la médullaire sur-tout est molestée ; mais il ne faut pas attribuer ces accidens à la lésion de la dure-mère, ni à celle des autres membranes la pie-mère et l'arachnoïde, qui sont aussi dépourvues qu'elle de sensibilité et d'irritabilité.

TROISIÈME EXPÉRIENCE.

On a percé la dure-mère de part en part avec une épingle, et avec le scalpel plusieurs fois.

Résultat. L'animal n'a donné, comme dans l'expérience précédente, aucun signe de douleur, et on n'a remarqué aucun mouvement dans la membrane.

On verra dans la suite que si la dure-mère se meut quelquefois, c'est parce qu'elle est soulevée par le cerveau; mais n'ayant point de fibres musculaires, et d'ailleurs étant collée à la surface interne du crâne, elle n'a ni ne peut avoir aucun mouvement par elle-même; ainsi l'expérience détruit l'opinion de Pachioni, de Baglivi et de leurs sectateurs, qui croyaient que la dure-mère se mouvait dans le crâne.

QUATRIÈME EXPÉRIENCE.

Les mêmes expériences ont été faites sur le péricade, la plèvre, le péritoine, le mésentère, les capsules articulaires et diverses autres membranes.

Résultat. Ces membranes n'ont paru ni sensibles, ni irritables, quelques moyens que l'on ait employé ; c'est donc à tort que l'on a avancé que dans certaines maladies la plèvre tiraille le diaphragme et que le péricarde resserre le cœur.

C'est aussi gratuitement qu'on attribue les douleurs que certains phthisiques ressentent à la crispation ou rétraction du médiastin [1] ; et c'est sans raison qu'on a cru que, dans quelques hernies, le sac herniaire se contracte, et resserre le canal intestinal ; il est d'autres causes qui donnent lieu aux accidens qui sont souvent la suite du déplacement de l'intestin, mais que nous ne devons point détailler ici.

---

[1] Le citoyen Portal a prouvé ci-dessus que la plèvre n'était pas enflammée dans la maladie appelée pleurésie, que celle-ci résidait toujours dans le poumon. La paraphénésie n'est pas non plus l'effet de l'inflammation de la dure-mère, ni de la pie-mère, mais de la substance même du cerveau.

Quelques expériences sur le cerveau des animaux vivans.

Après avoir trépané le crâne d'un chien, on a comprimé la dure-mère et le cerveau, tantôt avec les doigts, tantôt avec un bouchon de linge, de bois ou autres, quelquefois en versant de l'eau, du mercure, dans le trou du crâne. On y a adapté un tuyau plein d'eau, bien attaché au contour du trou du crâne, et on l'a rempli d'eau ou de mercure nitreux, pour faire une compression graduée sur le cerveau, et plus ou moins forte. De quelque manière qu'elle se fît, elle produisait constamment ces effets. L'animal cessait d'aboyer ; augmentait-on la compression, l'animal était agité par de vives convulsions ; la compression du cerveau était-elle plus forte, l'assoupissement le plus profond avait lieu, les convulsions cessaient, et le chien éprouvait la respiration stertoreuse.

Si l'on diminuait la compression, la stupeur diminuait, alors la respiration devenait plus libre, et les convulsions continuaient.

Cette expérience a encore été réitérée dans le même cours, et dans d'autres que le citoyen Portal a également faits au Collége de France, et elle a offert les mêmes résultats, excepté dans les animaux chez

lesquels la compression du cerveau avait été si forte, que sa substance en avait été affaissée.

Or, ces expériences ne prouvent-elles pas que le cerveau est fortement comprimé dans l'apoplexie, et qu'il l'est moins lorsqu'il y a des convulsions? Ce qui s'accorde parfaitement avec ce que l'on observe tous les jours dans la pratique de la médecine. L'apoplexie succède aux convulsions, et celles-ci reviennent lorsque l'assoupissement est moins profond; enfin, la paralysie est l'effet de quelque compression partielle du cerveau ou des nerfs, et l'apoplexie, celui d'une compression plus générale.

On pourrait peut-être alléguer contre cette conséquence, qu'on a trouvé des exostoses et autres tumeurs dans le crâne, qui en ont rétréci considérablement la cavité, ainsi que le cerveau, sans cependant avoir donné lieu ni aux convulsions, ni à la paralysie, ni à l'assoupissement ; mais sans doute qu'alors la compression du cerveau s'est faite si lentement et d'une manière si insensible, que les nerfs qui en émanent n'en ont point été notablement affectés.

EXPÉRIENCE.

Des plaies légères en apparence dans la substance de la moelle alongée, qu'on a faites sur des

chats et à des chiens, ont été mortelles; mais l'on a extrait des portions considérables de substance cérébrale des hémisphères, sans que l'animal ait péri.

On a enfoncé des épingles, des plumes, dans la tête d'une poule, sans accident notable; les plaies du cervelet n'ont pas été mortelles, lorsque la moelle alongée n'a pas été profondément blessée.

Un jeune chat, dont on a traversé la tête avec une longue aiguille, a continué de marcher; ce corps étranger étant ôté, il n'a pas paru affecté; ce chat a servi quelques jours après à d'autres expériences.

Le citoyen Portal a cité quelques exemples des coups et des chûtes, sur le crâne et sur le canal vertébral, qui ont été suivis d'épanchement dans ces cavités; et il a remarqué que dans les épanchemens dans le crâne la paralysie des extrémités, celle des inférieures sur-tout, succédait ordinairement à la perte de la vue, de l'ouïe, etc.; au lieu que lorsque l'épanchement se fait primitivement dans le canal vertébral, la paralysie des extrémités inférieures précède l'extinction de l'ouïe, de la vue, de la voix, etc.; et ces faits peuvent être facilement prouvés par des expériences sur des animaux vivans.

Un coup violent de bâton ou autre, sur l'épine d'un chien, le rend paralytique des extrémités pos-

térieures. Il pousse des cris de douleur, il se traîne quelquefois encore à quelque distance, en rendant les urines et les matières fécales; mais bientôt ses extrémités antérieures, affectées de paralysie, ne peuvent le soutenir; il tombe; sa voix s'affaiblit; sa vue devient trouble; il n'entend plus; il ne sent plus les piqûres ou autres vellications; il tombe dans l'assoupissement et meurt.

Sur les tendons.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE.

Les tendons des muscles demi-nerveux, demi-membraneux, ayant été mis à nu, on les toucha d'abord avec un pinceau imbibé d'acide vitriolique; ensuite on les a piqués avec un stilet, avec la pointe du scapel; enfin, on les a percés de part en part avec autres instrumens pointus.

Résultat. On n'a apperçu aucun mouvement dans le tendon, et l'animal n'a jamais donné aucune marque de douleur.

Cependant, comme des conséquences trop précipitées auraient pu induire en erreur, si le résultat de pareilles expériences avait pu varier, le citoyen Portal a cru devoir les réitérer; mais les tendons ont constamment paru, comme dans la première, être parfaitement insensibles, et nullement irritables.

chats et à des
extrait des
rébrale d
On
tête
du

n pareil cas, de ne
e douleur les c
l veut se
qu'il
)'
au peau
extrêmement sensibl
intervalle entre le premier ten
opération, ou de la section de la peau, et c
l'on pique les tendons.

Ce sera donc, peut-être avec trop de précipitation, et sans raison, qu'on aura blâmé la méthode de pratiquer la suture des tendons, et qu'on lui aura attribué la douleur, les convulsions qui survenaient quelquefois, non parce que les tendons étaient liés par la suture, mais par rapport à d'autres causes. Je sais bien que si on a un autre moyen de rapprocher les bouts du tendon, on fera bien de s'en servir; mais on ne doit pas croire que de percer le tendon, on donne pour cela lieu à des convulsions, et à tant d'autres accidens, dont on a grossi le nombre. Bienaise, chirurgien de Paris, pratiqua cette suture sur les tendons de quelques enfans blessés, sans aucun accident, et il trouva beaucoup de sectateurs. Farjon, médecin de Montpellier, a percé en dernier lieu le tendon d'un homme, qui n'a donné aucune marque de douleur;

et Haller a accumulé diverses preuves sur l'insensibilité des tendons. Bien plus, Molinelli, célèbre professeur de médecine, à Bologne, mort depuis quelques années, a pratiqué sans accident la ligature des nerfs du bras. Mais cet objet doit être considéré ailleurs, méritant une attention particulière.

Cependant, ces cas n'étant que des exceptions, on fera bien, le plus qu'on pourra, d'éviter la suture, jusqu'à ce que la pratique de la chirurgie nous ait fourni des résultats qui puissent détruire l'opinion commune, qu'il ne faut pas pratiquer la suture sur les tendons. Fragozo, médecin espagnol, disait en 1558 : *El nervio, ni la cuerda, ni el ligamento, non se han de coser, ni suffren costura.... Se pueden coser las otras partes, que non son sensibles.* Hist. de l'anatomie et de la chirurgie, tome II, page 74.

Doit-on conclure, d'après ces expériences, que les membranes et les tendons sont toujours dépourvus de sensibilité et d'irritabilité?

Les faits qu'on peut citer sembleraient infirmer cette opinion : Si les os dans l'état naturel sont insensibles, ils deviennent très-douloureux dans l'état de maladie, principalement par leur ramollissement.

Nicolas Massa en rapporte un exemple convaincant, et les ouvrages des modernes sont

pleins de pareilles observations ; il est vrai que, dans cette sorte de cas, on a souvent cru que les os étaient devenus très-douloureux, quoique le siége de cette douleur ne fût nullement en eux, mais dans des parties voisines ; cependant on ne peut nier que les os, ou plutôt les nerfs qui en traversent la substance, et dont beaucoup vont se disperser dans la moelle, ne puissent, par état de maladie, recouvrer la sensibilité qu'ils n'avaient pas, et dont il était heureux qu'ils fussent dépourvus dans l'état naturel. Pourrait-on présumer que les os sont insensibles, tout le temps que les nerfs, qui se distribuent dans leur substance, sont comprimés par les plaques osseuses, qui sont dures et suffisamment rapprochées ? car elles font pour lors ce qu'une ligature fait sur un nerf : or l'on sait que la partie du nerf qui est au-dessous de la ligature perd absolument sa sensibilité ; mais s'il arrive que les plaques des os se trouvent écartées ou ramollies, alors les nerfs, se trouvant libres, et isolés en quelque manière, sont en état de recevoir et transmettre l'impression au siége commun des sensations. Il peut aussi arriver que, par quelque vice des humeurs, les nerfs soient si vivement stimulés, qu'ils deviennent très-sensibles ; et c'est ce que peuvent sans doute occasionner les virus syphillitique, scorbutique ou écrouelleux, etc.

Ces divers virus, ainsi que l'inflammation, peuvent produire un effet analogue dans les membranes, dans les tendons et dans les os. Dans l'inflammation, le sang aborde en plus grande quantité dans les parties qui en sont le siége ; elles sont abreuvées, leurs fibres s'écartent les unes des autres par l'impulsion du liquide, et les nerfs se trouvent moins comprimés, on inégalement distendus ; leur substance médullaire, la seule qui sente, devient plus ou moins douloureuse : d'ailleurs le sang lui-même ne peut-il pas, en s'accumulant dans une partie, développer la sensibilité des nerfs qui s'y trouvent d'une manière qui nous est inconnue? une tumeur ne devient-elle pas très-douloureuse quand le sang y aborde ? et n'est-ce pas par la même raison que, dans les hernies, la douleur ne tarde pas à se faire sentir, lorsque l'inflammation y survient par cause d'étranglement ?

Le sentiment de plaisir qu'éprouve une partie, dépend aussi quelquefois de l'influx de sang qui s'y fait ; le bout du sein d'une fille, le clitoris, le gland d'un homme, rougissent à proportion qu'ils commencent à jouir de la sensibilité voluptueuse, qui précède et accompagne l'acte vénérien ; mais si le sang continue à se porter avec abondance dans une partie qui éprouve une sensation agréable, cette sensation se peut changer en douleur par l'inflam-

mation qui survient ; ce qui arrive fréquemment.

Il est aussi démontré par l'observation, que les douleurs dans une partie y attirent le sang ; tous les stimulans font cet effet ; l'application des vésicatoires en fournit journellement une preuve sensible ; les inflammations ne sont pas seulement produites par l'influx du sang dans les vaisseaux lymphatiques, mais aussi par l'extravasion dans le tissu cellulaire. Le citoyen Portal a prouvé ce point curieux de doctrine, par le récit de divers cas pathologiques.

Sur les vaisseaux sanguins.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE.

Ayant mis à découvert une partie des vaisseaux cruraux d'un chien ; on y a versé du vinaigre très-concentré, sur l'artère crurale.

Résultat. L'artère n'a donné aucune marque d'irritabilité ni de sensibilité.

SECONDE EXPÉRIENCE.

On a tenté les mêmes expériences sur les veines de cette partie, et sur d'autres, et les résultats ont été les mêmes que dans le cas précédent.

TROISIÈME EXPÉRIENCE.

L'acide végétal ne faisant aucune impression, on a eu recours aux acides minéraux ; on a touché

les artères et les veines avec un pinceau imbibé d'acide vitriolique.

Résultat. On a vu pour lors ces vaisseaux se resserrer faiblement, et l'artère un peu moins obscurément que la veine.

Conséquences. 1.° Ces expériences n'ont point prouvé que les vaisseaux sanguins fussent irritables ; car on n'a observé aucune espèce de contraction dans les veines, et le resserrement qu'on a entrevu dans l'artère peut être plutôt l'effet du racornissement de ses tuniques, occasionné par l'acide minéral, que par la contraction de ses fibres musculaires circulaires [1]. En effet, cette liqueur versée sur du parchemin, ou sur des membranes d'animaux morts, produit ce racornissement.

Si l'animal a poussé quelques cris pendant cette expérience, c'est lorsque l'acide s'est répandu sur les nerfs qui étaient nécessairement à découvert ; on pourrait d'ailleurs attribuer l'irritabilité des vaisseaux sanguins aux fibres musculeuses dont ils sont pourvus ; mais comme ces mêmes fibres sont peu nombreuses, et de plus recouvertes de tissu cellulaire, leur irritabilité doit être émoussée.

[1] Ces fibres existent, mais en si petit nombre, que Jadelot et autres physiologistes ont dit non seulement qu'ils ne les avaient pas vues, mais qu'elles n'existent pas.

Ces expériences ne prouvent-elles pas encore qu'on attribue souvent aux liqueurs des effets sur les vaisseaux qui n'ont point lieu, ou qu'on a supposé dans ces liqueurs des altérations qui n'existaient pas ? Combien de conséquences contraires aux opinions généralement reçues sur les stimulations des vaisseaux par la bile, et par d'autres humeurs acrimonieuses, naturelles ou morbifiques, ne pourrait-on pas réfuter, d'après les observations que nous venons de rapporter ? N'est-ce pas bien gratuitement qu'on suppose en divers cas le sang âcre, acide, alkalin, pour rendre raison des mouvemens artériels, souvent augmentés par état de maladie ? ne sont-ils pas presque toujours l'effet de l'excitation du cœur, sans cependant que le citoyen Portal nie que l'augmentation de sensibilité dans les nerfs, ne puisse aussi produire un surcroît d'irritation de fibres musculaires des artères, dans lesquelles l'anatomie démontre des nerfs qui s'y distribuent évidemment.

Sur quelques variétés des hémorragies.

Des hémorragies mortelles ont souvent été la suite de l'ouverture de petits vaisseaux sanguins, tandis que celles de très-gros vaisseaux se sont quelquefois arrêtées, même avant une grande effusion de sang.

L'expérience prouve journellement que les hémorragies des artères d'un petit diamètre peuvent être plus considérables que celles des veines beaucoup plus grosses.

Mais parmi les hémorragies des artères du même calibre, celles qui proviennent d'une artère entièrement coupée s'arrêtent beaucoup plus facilement que celles d'une artère qui ne l'est pas entièrement ; la première pouvant se retirer et s'angustier par l'effet de cette rétraction, et l'autre ne le pouvant pas, son ouverture n'est point rétrécie, et demeure toujours perméable au sang, ce qui fait qu'elle en peut laisser couler une quantité excessive, même jusqu'à ce que le sujet soit réduit au plus grand degré de débilité, ou même qu'il soit mort.

Cette rétraction de l'artère est bien grande, lorsqu'elle est coupée avec les muscles sur lesquels elle rampe; si ces muscles sont susceptibles de rétraction eux-mêmes, comme serait le biceps de l'avant-bras, le couturier, le grêle antérieur et interne de la cuisse, les demi-nerveux et demi-membraneux, etc, etc.

Alors l'hémorragie de ces artères s'arrêtera pour ainsi dire d'elle-même, et l'effusion du sang sera très-peu considérable ; mais lorsque les artères ouvertes sont attachées à des muscles fixés aux os

dans toute leur longueur, et qu'ils ne peuvent, par cette raison, se retirer comme font la plupart des artères profondes des membres, les inter-osseuses, etc.; alors les hémorragies de ces artères sont très-dangereuses, et ne peuvent être arrêtées que par une forte compression, et encore mieux par la ligature.

Ces faits ont été prouvés par des expériences sur des gros chiens vivans. A ce sujet, le citoyen Portal a cité l'histoire d'un charlatan, qui voulait vendre au gouvernement un spécifique pour arrêter les hémorragies; il avait demandé à faire des expériences sur des animaux vivans, ce qui lui avait été accordé, mais en présence de commissaires, du nombre desquels était le citoyen Portal.

Ce charlatan ayant voulu se réserver le choix des vaisseaux, il eut le soin d'ouvrir les artères qui étaient susceptibles de rétraction, (souvent en faisant de larges blessures) aussi son expérience réussit-elle; mais lorsqu'on lui eut désigné d'autres vaisseaux attachés aux muscles, qui ne se retiraient pas après la blessure, il ne voulut pas d'abord faire l'essai de son styptique; mais y ayant été forcé par les commissaires, il fut absolument sans effet, et les animaux périrent d'hémorragie.

Sur l'irritabilité des muscles.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE.

On a découvert de la peau et du tissu cellulaire, une partie des muscles de l'extrémité inférieure d'un chat, et on a versé quelques gouttes d'acide vitriolique, tantôt sur la portion d'un muscle, tantôt sur celle d'un autre.

Résultat. On a vu alors ces muscles se contracter à plusieurs reprises.

SECONDE EXPÉRIENCE.

Quelques muscles de l'extrémité inférieure du même animal, ayant été mis à nu, on a tantôt versé sur eux de l'acide vitriolique, et tantôt on les a piqués avec un scalpel.

Résultat. Dans ces deux cas, les fibres musculaires se sont raccourcies, elles ont paru se plisser, et la totalité du muscle s'est contractée.

Ce qui prouve évidemment que les muscles sont irritables; mais le sont-ils également? Non, sans doute; car l'expérience prouve que quelques-uns sont plus irritables que les autres; les muscles des extrémités sont les moins irritables; le diaphragme, le cœur, les fibres musculaires des intestins, et celles de l'uvée, sont les plus irritables.

TROISIÈME EXPÉRIENCE.

Pour se convaincre de ce qu'on vient de dire, le professeur a irrité divers muscles, et on a vu que si l'on usait d'un acide, il en fallait une plus grande quantité, ou qu'il fallait un acide plus fort pour irriter les muscles des extrémités et du tronc, que pour irriter le cœur, les intestins, le diaphragme ; cette différence ne proviendrait-elle pas des nerfs que ces muscles reçoivent? Ceux du tronc et des extrémités viennent de la moelle épinière ; ceux du cœur et des intestins proviennent du cerveau ; le nerf viscéral ou de la huitième paire de willis, et le grand sympathique, le diaphragme reçoit des rameaux de ceux-là et des autres nerfs cervicaux et spinaux.

Le cœur est quelquefois irrité par le souffle, par la seule chaleur du bout du doigt, et la lumière irrite les fibres de l'uvée dans un animal, quelque temps après une mort bien apparente.

L'irritabilité des muscles n'est pas toujours également excitée par les mêmes stimulans, ce qui peut faire croire qu'elle est susceptible de diverses modifications, car tel stimulant peut affecter un nerf [1] quoiqu'il n'agisse en aucune ma-

[1] Les excitations que le fluide électrique produit sur les nerfs, avec ou sans commotion, ont fixé l'at-

nière sur une autre, ou qu'il agisse de toute autre manière.

---

tention de Jalabert, de Sauvages, de Pringle, de Francklin, de Leroy, de Mauduit, etc. On a fait un grand usage de l'électricité contre les affections apoplectiques et paralytiques, mais sans un grand succès.

Le C.en Portal nous a cité à ce sujet diverses observations cliniques, dont le résultat n'a point répondu à l'espérance qu'on en avait conçue. L'électrisation sans commotion produit d'abord une accélération dans le pouls, mais en peu de temps, et plutôt dans quelques sujets que dans d'autres le pouls se calme et revient dans l'état naturel; les jours suivans l'électrisation fait moins d'effet, et quelques jours après elle n'en produit aucun de sensible.

C'est depuis que le citoyen Portal a publié le traitement des asphixiés, qui est aujourd'hui généralement adopté, que les chimistes Lavoisier, Priestley, ont fait leurs superbes découvertes sur la nature des airs, et qu'ils ont si bien fait connaître l'action du méphitisme sur le cerveau, sur les nerfs et sur les muscles; découvertes auxquelles le célèbre Galvani en a ajouté d'autres non moins précieuses sur la nature et sur les fonctions des nerfs.

Il faut espérer qu'on n'aura pas arraché à la nature ses plus beaux secrets, sans en faire une heureuse application à l'art de guérir, et qu'il n'en sera pas à cet égard comme de la circulation du sang, cette sublime découverte qui a changé la face de la physiologie, et dont l'art de guérir n'a cependant presque pas profité.

EXPÉRIENCE.

Ayant soufflé dans la trachée-artère d'un chat, dont le cœur avait cessé de battre depuis long-temps, on l'a vu se contracter et se resserrer alternativement plusieurs minutes.

Il y a apparence que le souffle introduit dans les poumons, en gonflant les cellules de ce viscère qui communiquent avec les bronches, rend les vaisseaux artériels capillaires moins tortueux, que le sang reprend alors dans eux sa circulation, d'où il coule dans les veines pulmonaires, et de celles-ci dans le cœur.

Or, le sang ne devient-il pas alors le véritable excitant du cœur qui conserve son irritabilité, tant qu'il jouit d'un peu de chaleur? et n'y a-t-il pas même quelques exemples de cœur refroidi dont on a excité l'irritabilité en lui donnant un peu de chaleur?

Les liqueurs injectées dans l'artère pulmonaire pénètrent facilement les veines pulmonaires, lorsqu'on maintient le poumon gonflé d'air, dans l'état d'inspiration, au lieu qu'elles s'arrêtent toujours dans les artères, ou s'épanchent dans le poumon, quand on pousse l'injection pendant qu'il est affaissé, ou dans l'état d'expiration.

Le souffle introduit dans le poumon des noyés a produit plusieurs fois les mêmes effets que ceux qu'on a obtenus dans l'expérience dont on a parlé ci-dessus, et cela a suffi pour les rappeler à la vie.

Dans ceux qui se noient, le sang s'arrête aux extrémités artérielles capillaires; il s'y accumule, parce qu'il ne peut pas pénétrer les veines pulmonaires par le défaut d'inspiration; mais si le sujet ayant été tiré de l'eau, où on suppose qu'il n'a pas resté long-temps, on souffle dans les poumons, on les met pour lors dans l'état d'inspiration, et le sang qui était stagnant dans les artères capillaires se fraie un chemin dans les veines pulmonaires qui ne sont plus plissées. [1]

---

[1] C'est en soufflant dans la trachée-artère des noyés, par la bouche ou par le nez, avec un tuyau, et encore mieux dans la trachée-artère même, après avoir pratiqué la bronchotomie, qu'on est parvenu à rappeler à la vie plusieurs noyés. *

* Le citoyen Portal a cité diverses observations heureuses de cette insufflation dans le Mémoire sur les noyés, qu'il a publié depuis la première édition des cours de physiologie expérimentale, dont nous rendons compte ici. Il a prouvé que, chez les noyés, l'eau pénétrait le poumon et se réduisait en écume, que les bronches étaient oblitérées, et que la circulation s'arrêtait dans le poumon et dans le cœur; qu'il fallait exciter, stimuler les noyés par des vomitifs, par des lavemens, et non par des fumigations, traitement entièrement différent de celui des asphixiés. Voyez tom. I, pag. 225, n.° 6.

Il est sûr que le lacis vasculaire qui entoure les cellules du poumon est plissé quand elles sont affaissées, et qu'il est beaucoup moins tortueux, lorsqu'il est distendu par le souffle.

EXPÉRIENCE.

On a ouvert la poitrine de quelques grenouilles, et l'on a vu que lorsque leur poumon était vide d'air, les vaisseaux capillaires, de leur surface externe, étaient très-tortueux, et qu'ils l'étaient infiniment moins lorsque les poumons étaient gonflés d'air : on a encore fait la même observation, mais pas aussi clairement sur des petits chiens et sur des chats. [1]

Or, si la circulation du sang s'arrête dans le poumon, faute d'air qui le distende, il doit s'ensuivre essentiellement de bons effets d'introduire de l'air dans les poumons de ceux qui sont suffo-

[1] Le C.en Portal assure avoir ouvert des sujets morts par la vapeur du charbon, dont les poumons étaient gonflés, et dont le lacis vasculaire superficiel était très-distendu; mais, dans ce cas-ci, le gaz méphitique agissant d'une manière délétère sur les nefs, les animaux ne périssent pas d'une simple suffocation : cependant le tissu cellulaire de leurs poumons est plus ou moins plein d'air. Voyez tom. I, pag. 209.

qués, et peut-être encore dans d'autres genres de maladie; car la stagnation du sang dans ce viscère est une des causes les plus générales de la mort.

Ce qui a donné lieu au citoyen Portal d'avancer qu'on ramenerait à la vie beaucoup d'apoplectiques, si on soufflait dans la trachée-artère, la principale cause de leur mort étant souvent la stagnation du sang dans les poumons, et ensuite celle de ce liquide dans le cerveau.

Le citoyen Portal a soufflé dans la bouche d'un enfant nouveau né, qu'on jugeait être mort; à peine le souffle parvint-il dans le poumon, qu'on vit l'enfant mouvoir les yeux, qu'il toussa, et qu'il rendit par une forte expectoration, précédée d'éternuemens, des glaires qui remplissaient ses bronches. M. Ferrand, chirurgien de Paris, s'est servi de cette même méthode pour ramener à la vie des enfans qui paraissaient être morts en naissant, et cette méthode lui a réussi.

On a depuis cette époque rappelé à la vie, par la seule insufflation dans les narines et dans la bouche, des enfans qui venaient de naître et qu'on croyait morts. [1]

---

[1] Voyez plusieurs observations de ce genre dans les Mémoires sur l'asphixie, par le citoyen Portal.

On sait que le célèbre Vesale, premier médecin

EXPÉRIENCE.

Ayant introduit un tuyau à vent dans la veine jugulaire gauche d'un chat, dont toutes les parties étaient froides et dans le repos, le cœur reprit ses mouvemens; la veine cave supérieure s'est d'abord contractée, ensuite l'oreille droite, le ventricule droit s'est resserré, et les mouvemens ont reparu dans le cœur dans l'ordre le plus réglé; ils ont duré quelques minutes.

J'ajouterai que le professeur Portal nous a

---

de Charles-Quint, et le premier des anatomistes modernes, a été traduit devant l'inquisition, pour avoir ouvert le corps d'un gentilhomme espagnol, dont le cœur jouissait encore de quelques mouvemens; ce grand homme fut condamné à un pélerinage à la Terre- Sainte, au retour duquel il fut jeté par un naufrage dans l'île de Zante, où il mourut de faim.

Le citoyen Portal a expliqué ce fait de la manière suivante : Il est à présumer, a-t-il dit, que cet immortel anatomiste, en faisant l'ouverture du cadavre, introduisit un tuyau dans la trachée-artère, ou dans quelque vaisseau sanguin voisin du cœur, et qu'y ayant soufflé de l'air, il fit refluer le sang par les veines pulmonaires, et de plus qu'une partie de l'air vital parvint dans le cœur même, lequel étant irrité reprit ses mouvemens.

assuré avoir vu ranimer les mouvemens du cœur en soufflant dans le canal thorachique d'un homme qu'on venait d'ouvrir.

Mais, dans l'un et l'autre cas, le cœur ne se meut que parce qu'il est irrité et par le souffle et par le sang, sur-tout que le souffle fait refluer dans le ventricule gauche.

Plusieurs expériences ont prouvé que, pour maintenir les mouvemens du cœur, il suffisait de tenir les ventricules remplis de sang.

EXPÉRIENCE.

Une grenouille ayant été ouverte pour démontrer les mouvemens du cœur, ces mouvemens ont continué pendant long-temps, en livrant l'animal à lui-même.

Mais ils ont duré infiniment plus, lorsqu'on comprimait avec le bout du doigt les vaisseaux qui en rapportent le sang : plusieurs fois on est parvenu à les renouveler par de simples procédés. Il semblait même que la force des mouvemens augmentât à proportion que le sang s'accumulait dans ce viscère.

EXPÉRIENCE.

Le cœur des chats séparé de leur corps promptement après avoir ouvert la poitrine, bat beau-

coup moins de temps que celui de la grenouille, et un peu plus de temps que celui du chien ; mais il faut pour faire cette comparaison que les animaux soient de même âge ; car l'irritabilité des muscles des jeunes animaux, qui est naturellement plus grande, se conserve aussi bien plus long-temps que celle des vieux, et on la rappelle aussi bien plus facilement par des excitans.

On s'est convaincu, par diverses expériences, que si, dans le temps où les mouvemens du cœur commencent à s'éteindre, on comprimait le tronc de l'artère-aorte et de l'artère pulmonaire, les mouvemens du cœur devenaient plus forts que jamais ; ils finissent au contraire plus tôt quand on lui en comprime les veines qui portent le sang au cœur.

EXPÉRIENCE.

On a pratiqué une ligature sur le tronc de l'artère-aorte d'un chien, et le cœur a paru par ce moyen jouir de ses mouvemens pendant plus de temps.

Senac a avancé dans ses essais de physiologie que le sang était le véritable stimulus du cœur ; Haller l'a prouvé par beaucoup d'observations ; les expériences que je viens de rapporter en fournissent de nouvelles preuves.

Sur l'absorption des liquides épanchés dans les cavités du corps.

On a rapporté à ce sujet plusieurs expériences faites sur les animaux vivans, sur-tout celles de Musgrave, qui a versé dans leurs cavités une quantité de liquide considérable, lequel a été absorbé plus ou moins vîte.

EXPÉRIENCE.

Le citoyen Portal, après avoir fait un petit trou à la partie latérale de la poitrine, entre deux côtes, d'un chien vivant, y a versé un grand verre d'eau; l'ouverture a été ensuite fermée avec un emplâtre agglutinatif, qui a été soutenu par une bande roulée autour de la poitrine.

Résultat. L'animal a éprouvé de la difficulté de respirer deux à trois jours, ensuite il a mieux respiré, et enfin au cinquième jour il avait la respiration libre; on l'a soumis le huitième jour, au Collége de France, à des expériences relatives au mouvement du cœur, et l'on n'a trouvé aucune goutte d'eau dans la poitrine.

De pareilles absorptions ont eu lieu dans le bas-ventre et dans le crâne des animaux sur lesquels on a fait ces expériences; mais alors sans

doute que les organes absorbans n'étaient point viciés; car l'absorption n'a plus lieu, ou se fait d'une manière bien incomplète, lorsqu'ils sont morbifiquement affectés; et malheureusement ils le sont dans la plupart des hydropisies.

Les expériences ci-dessus ont prouvé, qu'on pouvait, par divers moyens plus ou moins excitans, rappeler les mouvemens du cœur; le citoyen Portal a encore prouvé qu'on pouvait les ralentir.

EXPÉRIENCE.

Le C.en Portal a versé sur le cœur de quelques grenouilles, dont on avait ouvert la poitrine, et qui jouissaient de leurs mouvemens, de la teinture aqueuse d'opium, et on en a vu les mouvemens diminuer et cesser beaucoup plus tôt qu'ils ne s'éteignaient dans les cœurs sur lesquels on n'avait pas versé une pareille dissolution.

Cette expérience a été variée : on a versé la dissolution d'opium sur le cœur de deux grenouilles, à l'une desquelles on avait ôté la tête, et l'on a remarqué que dans celle-là les mouvemens du cœur s'étaient bien plus long-temps conservés, que dans celle dont on n'avait pas supprimé la tête; ce qui a donné lieu au citoyen Portal d'avancer que l'opium diminuait et dé-

truisait l'irritabilité des muscles, d'autant mieux qu'il pouvait agir sur les nerfs, et d'autant mieux encore qu'il agissait aussi sur le cerveau dont ils sont un prolongement.

Le citoyen Portal a aussi soutenu, d'après le résultat de ses expériences faites sur les animaux vivans, que le méphitisme faisait sur le cœur les mêmes effets que les poisons narcotiques.

SUR LA CIRCULATION DU SANG.[1]

Le sang coule du ventricule gauche dans l'aorte, et du ventricule droit dans l'artère pulmonaire.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE.

Ayant ouvert la poitrine d'un chat, on a pratiqué une ligature au haut de la crosse de l'aorte.

Résultat. On a vu bientôt après la partie de l'artère comprise entre le cœur et la ligature se

[1] Il est des choses que tout le monde sait par tradition, et qu'on est cependant charmé de voir sous les yeux; telles furent les expériences que le citoyen Portal fit sur les animaux, pour démontrer la circulation.

tuméfier et rougir, et celle qui était au-delà de la ligature se vider et pâlir à proportion.

SECONDE EXPÉRIENCE.

On a lié l'artère crurale d'un chien, à très-peu de distance de l'anneau musculeux de l'abdomen.

Résultat. L'artère n'a pas diminué de grosseur au-dessous de la ligature, ni augmenté sensiblement par-dessus.

TROISIÈME EXPÉRIENCE.

C'est sur la partie supérieure de l'artère cubitale qu'on a pratiqué la ligature, après l'avoir dégagée des nerfs, et choisi un espace entre les rameaux collatéraux, et on a obtenu les mêmes résultats de l'expérience précédence.

QUATRIÈME EXPÉRIENCE.

On a ouvert le ventre d'une grenouille, et l'on a comprimé l'artère iliaque avec le doigt; elle s'est gonflée vers le cœur par-dessus l'obstacle, et s'est vidée au-dessous du doigt.

CINQUIÈME EXPÉRIENCE.

On a pratiqué la ligature de l'artère pulmo-

naire sur le même chien, auquel on avait lié la crosse de l'aorte, et le sang s'est accumulé entre la ligature et le cœur.[1]

Résultats. Le gonflement des artères vers le cœur, toujours occasionné par la ligature, prouve que le sang coule du cœur dans ces mêmes artères, et l'affaissement au-dessous de la même ligature démontre que le sang est conduit par le moyen des artères aux extrémités du corps.

S'il est arrivé que la ligature de l'artère n'ait produit aucun gonflement vers le cœur, c'est qu'elle a été placée au-dessous de quelques ramifications collatérales, dans lesquelles le sang s'est insinué à proportion qu'on lui a bouché le tronc artériel. Vesale est le premier qui ait pratiqué la ligature sur l'artère; mais il n'en a point tiré les

---

[1] Maurocordato rapporte une observation qu'on peut citer ici. « Il est question d'un moine qui périt « tout d'un coup dans le temps qu'il semblait jouir « d'une assez bonne santé; il se plaignait seulement « d'une légère difficulté de respirer; on l'ouvrit, et « on trouva une concrétion pierreuse dans l'oreillette « gauche; l'artère pulmonaire et les veines pulmo- « naires étaient gorgées de sang, ainsi que le ventri- « cule droit; le ventricule gauche et l'aorte étaient « au contraire vides de sang. » *

* Histoire de l'Anatomie, tome III, p. 237.

conséquences qu'Harvée en a déduites. Comment un si grand homme a-t-il pu, après cela, perdre l'honneur de la découverte de la circulation du sang?

2.° *Le sang coule des artères dans les veines, et des veines dans le cœur; il parvient dans le ventricule droit par l'oreillette droite dans laquelle s'ouvrent les veines caves, et dans le ventricule gauche par l'oreillette qui lui correspond, dans laquelle se vident les veines pulmonaires.*

EXPÉRIENCES.

Ces expériences ont été faites 1.° sur les animaux qui ont servi en même temps à démontrer la circulation du sang dans les artères, 2.° sur des animaux destinés seulement aux expériences suivantes :

PREMIÈRE EXPÉRIENCE.

La peau du cou d'un chat suffisamment fendue, on a lié une grosse branche de la veine jugulaire de cet animal.

Résultat. Les assistans ont vu la veine se gonfler vers la tête, et se vider vers le cœur.

Très-souvent on observe dans ceux qui serrent

trop le cou, que les veines du visage se gonflent. Monro, dans son traité de l'hydropisie, dit avoir vu des hydropisies de la tête, qui avaient été occasionnées par cette seule cause : on voit les mêmes veines prodigieusement distendues dans les sujets qui ont péri par le supplice de la corde. [1]

SECONDE EXPÉRIENCE.

Après avoir découvert une partie de la cuisse d'un chat, de la peau qui la revêt, on a lié la veine crurale ; voici ce qu'on a observé.

Résultat. La veine s'est gonflée au-dessous de la ligature et s'est vidée par-dessus vers le cœur.

Les femmes enceintes sont sujettes aux varices des extrémités inférieures, ainsi que les hommes qui ont quelques embarras dans le bassin, parce que les veines iliaques sont comprimées. Les maladies du foie, qui occasionnent la compression de la veine-porte, donnent lieu aux hémorroïdes et à d'autres gonflemens variqueux, enfin à l'hydropisie.

---

[1] Les pendus périssent d'apoplexie, et non de la luxation de la première vertèbre sur la seconde, comme on l'a dit ; si cette luxation a quelquefois lieu, alors ce n'est qu'accidentellement.

TROISIÈME EXPÉRIENCE.

Le tronc de la veine-porte d'un chien a été exactement lié, le sang s'est accumulé au-dessous de la ligature vers les intestins, et la veine s'est vidée vers le foie ; cependant le sang qui s'était ramassé s'est quelque temps après vidé par les rameaux collatéraux, et a reflué dans le tronc au-dessus de la ligature ; la veine n'a plus été gonflée.

Si Riolan eût connu cette expérience, il n'eût pas soutenu, contre l'opinion d'Harvée, que le sang était porté du foie aux intestins, puisqu'elle fait voir tout le contraire.

Les obstructions du foie et même celles des autres viscères du bas-ventre produisent quelquefois des compressions sur la veine cave et sur la veine-porte, qui font séjourner le sang dans les rameaux veineux inférieurs. Le professeur a cité des exemples de varices des veines des jambes, et des cuisses, qu'on n'est parvenu à guérir que par l'usage des apéritifs et des fondans, qui ont détruit des engorgemens abdominaux.

QUATRIÈME EXPÉRIENCE.

On a pratiqué sur un chien la ligature des veines

caves, à très-peu de distance de l'oreillette droite.

Résultat. Le sang s'est ramassé au-dessus de la ligature de la veine cave supérieure, et au-dessous de la veine cave inférieure, et les deux veines se sont prodigieusement gonflées, et les artères et les ventricules du cœur ont été trouvés vides de sang.

CINQUIÈME EXPÉRIENCE.

En appliquant le bout du doigt sur une des veines d'une grenouille, on la voit se gonfler vers les extrémités et se vider vers le cœur; on distingue toujours les veines d'avec les artères, par la couleur bleuâtre des premières et la couleur rouge des dernières.

Toutes les expériences faites sur les veines démontrent évidemment la circulation du sang des artères dans les veines, et son écoulement vers le cœur par les veines.

EXPÉRIENCES SUR LE MOUVEMENT DU CŒUR.

1.° *Les ventricules du cœur se dilatent lorsque les oreillettes se contractent.*

Pour le prouver, on a ouvert la poitrine d'un chat, et l'on a vu sensiblement les oreillettes du

cœur se contracter en même temps que les ventricules se dilataient, *aut vice versâ.*

On a aussi d'abord observé sur cet animal que les deux oreillettes se contractaient à-la-fois, et que les deux ventricules du cœur commençaient à se contracter, ou à se dilater au même instant; mais à proportion que l'animal a perdu de ses forces, on a vu les ventricules commencer à se dilater avant que la contraction de l'oreillette fût complète.

On a encore observé que, dans les derniers momens de la vie, l'oreillette droite se contractait plusieurs fois avant que l'oreillette gauche se fût contractée une seule fois.

Les mêmes mouvemens ont été observés plusieurs fois.

2.° *Le cœur s'alonge pendant la dilatation, et se raccourcit pendant la contraction.*

EXPÉRIENCE.

Un gros chien étant fixé sur une planche, on a ouvert le côté gauche de sa poitrine.

Résultat. Les assistans les plus voisins de l'animal ont tous cru voir le cœur se raccourcir

dans le temps de la contraction, et on a vu la pointe du cœur battre contre l'obstacle qu'on lui présentait pendant la dilatation, au lieu que la pointe s'en éloignait pendant la contraction.

Dans la grenouille, la dilatation et la contraction du cœur se succèdent si vîte, qu'il est impossible de rien déterminer sur l'alongement ou le raccourcissement du cœur; mais dans les chiens et dans les chats, on voit évidemment, sur-tout quand l'animal est plus tranquille par état de faiblesse, que la pointe du cœur s'approche de la base pendant la contraction.

L'observation anatomique confirme d'ailleurs cette expérience; les valvules auriculaires doivent nécessairement être relevées dans le temps de la contraction, sans cela, le sang refluerait dans les oreillettes en même temps qu'il coulerait dans les artères; mais les valvules ne peuvent être relevées sans que la pointe du cœur ne s'approche de la base, parce que les colonnes charnues et tendineuses qui s'y attachent d'une part, et qui de l'autre s'implantent vers la pointe du cœur, sont trop courtes pour permettre à la valvule de se relever, si la pointe du cœur ne s'approchait de la base.

Lower a déjà fait cette remarque, et Bassuel en a fait usage dans le temps que les anatomistes

de France étaient très-indécis sur ce point de doctrine. Ferrein est le premier qui l'ait établi à Montpellier, en 1733, en disputant une chaire de médecine; mais il trouva beaucoup de contradicteurs, que l'expérience et le raisonnement auraient cependant dû réduire au silence.

L'Académie des sciences nomma des commissaires pour décider ce fait, qui furent long-temps d'un avis contraire; les raisonnemens de Bassuel eurent un plus heureux effet que les expériences que chacun interprétait selon sa manière de voir.

3.° *La pointe du cœur se relève lorsqu'il se raccourcit.*

C'est sur le même animal qui a servi à démontrer le raccourcissement du cœur qu'on a vu, dans le temps de la contraction de ce viscère, la pointe se relever et s'éloigner de la colonne vertébrale, en se rapprochant des cartilages des côtes.

L'oreillette gauche du cœur est placée sur la colonne vertébrale. Or, comme elle reçoit le sang des veines pulmonaires dans le temps que les ventricules se contractent, elle se dilate; et comme la colonne vertébrale lui résiste, elle pousse en avant le cœur, et principalement sa pointe, qui est plus mobile.

On peut trouver dans ce mouvement la cause des pulsations du cœur sur les côtes. L'observation même a appris qu'elles peuvent être fracturées. Le citoyen Portal pense cependant que, lorsque cela est arrivé, il y avait un principe de ramollissement, même de carie, dans les os.

Presque toujours dans les palpitations, le volume du cœur est augmenté, les parties voisines en sont comprimées, le sang dilate les vaisseaux et croupit en eux; il s'accumule dans la veine azygos et dans les veines intercostales. Le tissu spongieux des os en est abreuvé; le sang s'altère et détruit enfin les cellules osseuses.

EXPÉRIENCE.

Après avoir ouvert la poitrine et même le péricarde d'un chat, pour examiner les mouvemens du cœur, on a irrité avec une épingle, quelques nerfs qu'on a pu distinguer à la base du cœur, et l'on a vu, à plusieurs reprises, le cœur se contracter et accélérer ses mouvemens; mais on n'a point vu, en stimulant les nerfs qui se plongent dans les artères, que leurs contractions fussent accélérées; ce qui pourrait faire croire que, lorsque le pouls devient plus fréquent à la suite de vives affections du système nerveux, c'est plutôt

par l'effet que les nerfs ont sur le cœur, entièrement musculeux et irritable, que par l'action qu'ils ont sur les artères, quoique nous ne la croyons pas entièrement nulle.

SUR LES MOUVEMENS DES ARTÈRES.

1.° *Les artères se dilatent en même temps que les oreillettes, et lorsque les ventricules du cœur se contractent.*

EXPÉRIENCES.

C'est sur un gros chien vivant qu'on s'est convaincu de ce fait; et cette expérience, répétée plusieurs fois avec soin, a fourni les mêmes résultats.

Le mouvement de dilatation des artères a été clairement apperçu.

D'abord on a vu à l'œil nu l'artère-aorte se dilater. Ensuite on a découvert environ deux pouces de l'artère crurale; on l'a isolée en la détachant du tissu cellulaire, et la dilatation a été apperçue, mais d'une manière bien moins évidente qu'on ne l'avait vue dans la crosse de l'aorte.

L'œil eût pu nous induire en erreur dans ces expériences; aussi le citoyen Portal a-t-il cru devoir s'en assurer par le moyen suivant; il a pris un

compas, avec lequel il a embrassé l'aorte, laissant un très-petit intervalle entre une branche et l'autre, une des deux étant appuyée sur la paroi opposée de l'artère.

Résultat. Il y eut des intervalles, pendant lesquels on vit l'artère s'éloigner en se resserrant des branches du compas, et d'autres où l'artère, en se dilatant, frappait à-la-fois contre ces deux branches.

Le citoyen Portal est persuadé que les artères jouissent du mouvement de systole et de diastole, admis des anciens, et encore de celui de locomotion dont on va parler.

2.° *L'artère se déplace à divers intervalles dans une grande partie de sa longueur.*

Weitbrecht, célèbre anatomiste, observa à Pétersbourg, vers le milieu de ce siècle, le mouvement de locomotion de l'artère; il en constata l'existence par divers moyens ingénieux, et il prétendit que c'était le seul déplacement de l'artère que l'on sentait par le tact dans l'exploration du pouls; la dilatation, selon lui, est si petite, que l'on ne peut la sentir. Weitbrecht croyait aussi que les artères ne battaient pas toutes en même temps, mais successivement.

Le célèbre Lamure, très-savant professeur de médecine à Montpellier, a renouvelé en dernier lieu la plupart des points de cette doctrine; il a vu sensiblement les artères se déplacer, et c'est à ce déplacement qu'il a attribué l'impression dans les doigts, lorsqu'on la touche, et non à leur dilatation; elles se dilatent cependant suivant cet habile médecin, mais d'une manière si faible que le doigt ne peut le sentir, ou du moins pas aussi fort, qu'il sent sous ses doigts les pulsations de l'artère du malade.

Le mouvement de locomotion a été démontré par Jadelot; mais ce professeur a nié tout mouvement de diastole; il a donc été plus loin que Weitbrecht et de Lamure. Mais son opinion était-elle fondée? il n'y avait que l'expérience qui pût nous en convaincre.

EXPÉRIENCE.

Marchand, prévôt du professeur Portal, a ouvert la poitrine d'un petit chien, et l'on a vu l'aorte se soulever et s'approcher des côtes. Le bas-ventre ouvert, l'aorte a paru s'éloigner à plusieurs reprises de la colonne vertébrale.

On a découvert les artères iliaques, et toujours on les a vues se soulever dans une très-grande partie de leur longueur; ce mouvement était très-

apparent lorsque l'animal souffrait, et alors celui de diastole diminuait presque au point de disparaître.

Il paraîtrait, d'après cela, plus naturel de croire que l'impulsion forte de l'artère contre les doigts du médecin, lorsqu'il tâte le pouls, provient plutôt de son déplacement dans sa longueur qui est considérable, que de celui de sa dilatation, qui est très-petit, et à peine sensible au tact.

Selon le citoyen Portal, dans l'état naturel, le mouvement de locomotion de l'artère est très-visible, et celui de diastole l'est très-peu; les expériences que j'ai déjà rapportées confirment son opinion.

3.° *Le diaphragme dans le temps de l'inspiration comprime légèrement l'aorte, et fait refluer le sang vers la poitrine et vers le bas-ventre.*

EXPÉRIENCE.

C'est sur un chat dont on avait ouvert le bas-ventre, qu'on a vu ce muscle, dans le temps de son aplatissement ou de sa contraction, comprimer et resserrer l'aorte en la poussant contre la colonne vertébrale.

Un tel mouvement doit nécessairement produire un reflux de sang; car un canal flexible et plein d'un fluide ne peut-être comprimé et serré, quelque légèrement que cela soit, sans qu'il n'y ait un reflux de ce même fluide vers ses extrémités. Or, c'est ce qui a lieu dans l'aorte pendant les fortes inspirations.

Cependant, s'il arrivait que le diaphragme se contractât violemment pendant long-temps, le sang s'accumulerait au-dessus et dans les vaisseaux voisins; voilà peut-être pourquoi, dans les inflammations de ce grand muscle, et dans toutes les maladies dans lesquelles les inspirations sont violentes et prolongées, le sang se porte à le tête et en rompt quelquefois les vaisseaux.

Quant à la cause de la locomotion des artères, le citoyen Portal croit, avec Jadelot, qu'elle se trouve dans l'influx du sang du ventricule gauche du cœur contre la crosse de l'aorte, et ensuite contre les divers contours des artères; mais il ne croit pas, avec Lamure, que la locomotion des artères puisse dépendre en aucune manière du déplacement du cœur, que Lamure a comparé si mal-à-propos à une pendule suspendue aux gros vaisseaux; car le cœur, bien loin d'être suspendu dans le péricarde, comme ce célèbre médecin a cru qu'il l'était, repose sur sa face plane, et sur la

portion tendineuse presque immobile du diaphragme qui lui est fixée, tandis que ses ailes, de nature musculaire, sont alternativement en contraction et dans le relâchement.

Les artères ont-elles un mouvement qui leur soit indépendant du cœur?

EXPÉRIENCE.

On a mis à nu la portion supérieure de l'artère crurale d'un chat, dans une très-grande étendue, et on y a pratiqué deux ligatures, environ à plus d'un pouce l'une de l'autre.

Résultat. On n'a observé aucune dilatation dans la portion intermédiaire des ligatures, mais l'on y a vu un faible mouvement de locomotion.

Cependant cette expérience, qui a été déjà faite par le célèbre de Lamure, n'a pas toujours fourni les mêmes résultats.

EXPRRIENCE.

Le citoyen Portal s'est procuré un gros chien, et par le secours de Marchand, son prévôt, dont l'habileté et l'adresse sont connues, deux ligatures ont été appliquées sur la partie à-peu-près moyenne de l'artère crurale, à la même distance que dans

le cas précédent ; cependant la portion intermédiaire de l'artère a conservé son mouvement de diastole, d'une manière plus considérable, mais point équivoque.

Le citoyen Portal, ayant recherché la cause de la différence des résultats de ces deux expériences, a observé que, dans le premier cas, il n'y avait point de rameaux considérables abouchés à la portion liée de l'artère intermédiaire aux ligatures, et que, dans l'autre, il y avait des rameaux collatéraux qui s'y abouchaient.

Or, le citoyen Portal croit que le faible mouvement de locomotion, qu'on a observé dans la première expérience, a été une suite de celui dont jouissait la partie de l'artère supérieure aux ligatures, et que, dans la seconde expérience, le mouvement de diastole et de systole, dépendait de l'influx du sang dans la portion liée de l'artère, par les rameaux collatéraux.

Ces expériences ont conduit ce professeur à des recherches ultérieures : il a appliqué ses doigts sur les artères crurales d'un chien, et il a senti les artères battre en des temps inégaux ; plusieurs de ses disciples ont observé les mêmes différences. Bien plus, il est arrivé qu'une artère ne s'est point fait sentir au tact, pendant plusieurs minutes, tandis que l'autre battait avec force, et très-fréquemment.

Ces observations ne prouvent rien pour l'état naturel, mais elles apprennent que dans les fortes affections morbifiques de l'économie animale, le plus grand désordre survient dans la circulation, jusqu'à ce qu'enfin elle s'arrête, et que la mort ait lieu.

EXPÉRIENCE.

C'est dans cette même démonstration qu'on a senti le pouls d'un chien, lorsqu'on irritait quelqu'un de ses nerfs, battre beaucoup plus fréquemment qu'il ne faisait auparavant.

Le pouls n'a pas paru changer en aucune manière, quand on a pincé ou piqué les membranes; mais si l'on irritait le diaphragme, on le voyait se contracter vivement, et l'on sentait dans le pouls des extrémités supérieures, une espèce d'ondulation.

Il arrive aussi, et c'est encore l'expérience qui le confirme, que le cœur se contracte plusieurs fois, sans qu'on sente aucun mouvement de plus dans l'artère, de sorte qu'on ne peut pas toujours juger de la force du cœur par celle du pouls; diverses causes pouvant empêcher, diminuer, ou troubler son action sur les vaisseaux.

Sur le mouvement de quelques veines.

La plupart des veines ne jouissent d'aucun mouvement apparent dans l'état naturel ; mais on apperçoit en elles un mouvement de dilatation et de contraction bien sensible par état de maladie; il n'y en a presque point dans laquelle on n'ait distingué de pareils battemens.

1.° *Les troncs des veines-caves jouissent du mouvement de systole et de diastole.*

EXPÉRIENCE.

C'est sur un des animaux sur lesquels on a examiné les divers mouvemens du cœur, qu'on a vu les deux veines-caves se contracter et se dilater alternativement proche de l'oreillette droite du cœur ; leur mouvement a ordinairement paru tel que leur contraction précédait la dilatation des oreillettes. J'ai dit ordinairement, car il est arrivé plusieurs fois de voir les veines-caves se dilater, lorsqu'on s'attendait à une contraction, ce qui tient sans doute à l'état d'angoisse dans lequel se trouvent les animaux, au moment de leur mort, que de pareilles expériences occasionnent aussi.

Le citoyen Portal pense qu'alors le sang reflue en partie de l'oreillette droite du cœur dans les veines-caves. Il peut très-bien arriver, dit-il, que malgré les valvules, une portion du sang des oreillettes reflue dans les veines, et celui des ventricules du cœur dans les oreillettes; et peut-être que, dans l'état de santé, il y a encore un léger reflux de sang du cœur dans les oreillettes, et de celui-ci dans les veines pulmonaires du côté gauche, et dans les veines-caves du côté droit. Un tel reflux, lorsqu'il est un peu considérable, n'occasionne-t-il pas le mouvement d'ondulation et d'intermittence, qu'on trouve dans le pouls des mourans? Et n'est-il pas alors dans un état convulsif?

2.° *Le sang reflue de la veine-cave supérieure, dans les veines jugulaires pendant l'expiration.* [1]

EXPÉRIENCE.

Un très-gros chien a été étendu le dos ren-

[1] Voyez sur cet objet le Mémoire de Lamure, dans le volume de l'Académie des sciences, année 1749; Haller, qui réclame cette découverte dans sa physiologie, et dans sa réponse à Lamure et à M. Whyt. Lausanne, 1759, in-12.

versé et fixé sur une table ; on a découvert les veines jugulaires de la peau qui les revêt, et l'on a vu ces mêmes veines se dilater, et se tuméfier à chaque expiration de l'animal.

La dilatation commençait vers la poitrine, et se propageait rapidement vers la tête ; pour la rendre plus apparente, l'on comprimait la poitrine de l'animal ; la dilatation subsistait tant que la poitrine de l'animal était maintenue dans l'état d'expiration, et cessait dès que l'expiration était finie.

En effet, le sang s'accumule pendant l'expiration dans les poumons ; ceux-ci, poussés par les côtes et par le diaphragme, compriment les veines-caves, et le sang contenu dans les sinus du foie jaillit dans la veine-cave inférieure, parce que le foie est comprimé de toutes parts : or tant de causes réunies non seulement empêchent les veines jugulaires de vider dans la veine-cave supérieure le sang qu'elles rapportent du cerveau ; mais encore ces veines jugulaires reçoivent par le reflux une partie de celui qui est contenu dans la veine-cave supérieure : de là, il arrive que les veines jugulaires se dilatent pendant l'expiration.

Ces observations ne prouvent-elles pas que les trop fortes et trop longues expirations peuvent être suivies d'engorgemens du cerveau, et des symptômes qui en sont la suite ; que ceux qui ont

des varices dans ces veines supérieures ne doivent pas faire de trop grandes expirations ?

Si après les accouchemens laborieux ces varices se forment quelquefois, n'est-ce pas par rapport aux violentes expirations que font les femmes pendant le travail de l'accouchement ?

Sur l'introduction de divers ingrédiens dans les vaisseaux sanguins, et sur la transfusion du sang.

Plusieurs médecins, persuadés que les vices du sang sont les causes de toutes maladies, ont entrepris de faire couler, dans les vaisseaux sanguins d'un homme malade, le sang d'un homme sain pour le guérir de ses divers maux ; ils ont encore pensé qu'on pourrait introduire le sang d'un jeune homme dans les veines d'un vieillard, afin de prolonger sa vie.

Libavius, médecin allemand, décrivit la transfusion vers l'an 1615, mais ne la pratiqua pas. Lower, célèbre médecin, et Denis, sont les premiers qui l'aient opérée sur les animaux. Le premier fit ses expériences en Angleterre, et le second pratiqua la transfusion en France.

Bientôt on ne parla plus en Europe que de cette opération ; mais les médecins se divisèrent sur ses

avantages : quelques-uns la pratiquèrent sur l'homme même, et en général avec tant d'inconvéniens, que le parlement de Paris crut devoir la proscrire comme meurtrière.

Cependant elle eut encore quelque vogue dans les pays étrangers voisins : certains médecins portèrent même plus loin leurs spéculations. La plupart des remèdes, dirent-ils, ne procurent de bons effets que parce qu'ils agissent sur le sang ; mais comme ils se décomposent, souvent avant que d'y parvenir, ils crurent qu'il était plus utile de les injecter dans les veines.

Quelques médecins et chirurgiens ont assuré avoir guéri des personnes et des animaux infectés de la vérole, en injectant dans leurs vaisseaux des liqueurs mercurielles; mais cette méthode de traiter les malades n'a pas eu plus de succès que la transfusion ; car, indépendamment qu'elle peut être très-dangereuse, c'est qu'il est prouvé que les liqueurs injectées immédiatement dans le sang ne produisent pas les mêmes effets, que lorsqu'elles sont prises par la voie de la déglutition, ou en lavement.

EXPÉRIENCE.

On a injecté dans la veine d'un gros chien une cuillerée d'eau, dans laquelle on avait dissous un

grain de tartre stibié, sans qu'il soit survenu le moindre effet notable. Trois grains de résine de coloquinte, dissous dans deux cuillerées d'eau, ont été injectés dans la veine jugulaire d'un chien vivant, sans effets notables; mais l'injection d'un demi-verre d'eau dans la veine jugulaire d'un chien de médiocre grandeur a donné lieu à l'apoplexie de cet animal; et quelque liquide que ce soit, injecté en trop grande quantité dans les vaisseaux, sans doute en occasionnant la compression du cerveau, produirait aussi l'apoplexie. De l'air soufflé dans la veine jugulaire a fait périr des chiens dans l'assoupissement stertoreux; ces effets sont relatifs à la quantité de liquide introduit dans les vaisseaux, lesquels trop dilatés, trop pleins, terminent par comprimer la substance cérébrale, et par produire l'apoplexie : cependant, comme l'opération de la transfusion a eu une si grande célébrité, le cit. Portal a voulu nous en donner un exemple; mais combien de précautions ne faut-il pas prendre pour la faire réussir? et combien n'est-il pas difficile de les bien observer?

1.° Il faut que la quantité de sang qui est reçu soit à-peu-près égale à celle qui est évacuée; sans cette précaution les vaisseaux de l'animal qui reçoit se remplissent trop; il en résulte des accidens graves, et la mort.

2.° Le sang qu'on introduit dans un animal doit avoir à-peu-près le même degré de chaleur que celui qui circule déjà dans ses vaisseaux, car autrement il ne manquerait pas d'être très-nuisible.

3.° On risque beaucoup dans cette opération de transmettre les maladies de l'animal qui fournit le sang à celui qui le reçoit.

4.° C'est une erreur de penser qu'un vieillard se portât bien, s'il avait le sang d'un jeune homme; car outre qu'un nombre prodigieux de maladies n'agissent nullement sur le sang, chaque être a un sang qui lui est analogue, soit pour la quantité, soit pour la qualité.

5.° L'opération de la transfusion est très-difficile à pratiquer. On a beaucoup de peine à introduire un tuyau de communication dans l'artère d'un animal, et dans la veine d'un autre, et les animaux périssent souvent d'hémorragie en peu de temps, même pendant les tentatives de l'opération; il arrive aussi fréquemment que le sang se coagule dans le tuyau de communication, si on n'a pas le soin de le tenir chaud.

Après avoir rendu compte de toutes ces difficultés, le citoyen Portal a cru cependant pouvoir pratiquer la transfusion sur des animaux, pour donner à ses disciples une preuve plus décisive de la circulation du sang, et pour leur faire connaître

une opération qui a fait beaucoup de bruit dans l'univers savant, plutôt comme un point curieux et historique, que dans l'idée qu'elle puisse jamais être d'aucune utilité à l'homme ; après quelques essais inutiles, il y est parvenu.

EXPÉRIENCE.

Deux chiens d'une taille médiocre ont été fixés sur la même planche, à une certaine distance l'un de l'autre ; ils étaient couchés sur le dos, les quatre pattes bien écartées, et le museau renversé et fixé sur la planche, y était fortement assujetti.

On a découvert les vaisseaux antérieurs de la cuisse droite d'un des deux chiens, et les vaisseaux cruraux gauches de l'autre chien ; ensuite on a insinué un fil avec une aiguille courbe, sous la veine de l'un, et sous l'artère de l'autre, et l'on a fait une petite ouverture longitudinale aux deux vaisseaux, pour y introduire dans chacun un petit tube d'un robinet de cuivre, dont on se sert pour les fines injections ; un canal de verre a été adapté aux deux robinets pour les faire communiquer ensemble. Ces deux robinets ont été ouverts ; le sang a coulé dans le tuyau de communication des deux côtés.

Un mouvement violent que fit l'un de ces animaux ayant dérangé les tubes, on ne put plus les remettre en place, et les animaux périrent d'hémorragie. Cet événement détermina le professeur à refaire publiquement l'expérience ; et elle fut recommencée trois fois sans qu'elle réussit ; mais enfin elle eut les résultats suivans, après qu'on eut eu la précaution d'attacher les chiens sur une planche, le plus solidement possible, pour empêcher que, par leurs mouvemens, les tuyaux de communication ne fussent désunis.

Résultat. Le sang a coulé de l'artère crurale d'un chien, dans la veine crurale de l'autre chien; et l'on a observé que l'animal qui recevait le nouveau sang faisait de plus en plus de grands efforts pour se détacher des liens, et que le chien qui perdait de son sang s'affaiblissait à proportion. Cependant, après quelques minutes, le chien qui recevait du sang a paru s'affaiblir ; mais il a repris ses forces lorsqu'on a eu pratiqué une ouverture à la veine jugulaire, pour lui faire perdre une quantité de sang, qui pût à-peu-près égaler celle qu'il recevait par la veine crurale.

On a continué la transfusion, jusqu'à ce que l'un des chiens eût perdu presque tout son sang, et qu'il fût réduit au dernier degré de faiblesse, qu'il ne pût perdre davantage de sang sans mou-

rir. Celui qui avait reçu du sang nouveau n'a presque pas paru affecté ; le citoyen Portal l'a conservé long-temps chez lui.

Ce Professeur présume qu'on pourrait extraire beaucoup plus de sang d'un animal, si, à proportion qu'il le perdrait par un vaisseau, et lentement, on lui injectait un liquide tiède, de l'eau, du bouillon, dans quelqu'une de ses veines.

A ce sujet, il a cité l'expérience de Lower, qui pratiqua une ouverture à la veine jugulaire d'un chien, pour laisser couler du sang, en même temps qu'il injectait de la bière tiède dans le corps de cet animal par un autre vaisseau, jusqu'à ce qu'elle coulât, dit-il, par l'ouverture de la veine jugulaire, ce que cet anatomiste crut reconnaître à la couleur et au goût ; Lower assure que cet animal fut conservé à la vie.

Pour preuve de cette expérience, Lower rapporte l'histoire d'une hémorragie du nez, survenue à un de ses malades, si considérable, que, selon lui, tout le sang s'évacua ; mais comme on avait soin de faire prendre du bouillon à ce malade, en même temps qu'il perdait du sang, il arriva, dit Lower, que le sang étant évacué, on vit le bouillon sortir par le nez, et le malade fut conservé à la vie.

On dit communément, depuis Vieussens et

Boerhaave, que l'inflammation est produite par l'obstruction des vaisseaux sanguins, ou par l'*error loci* du sang, qui s'est insinué dans les vaisseaux lymphatiques, ou qui s'est extravasé dans le tissu cellulaire : nous n'examinerons pas ici ces deux dernières causes, mais nous ferons voir seulement, par diverses expériences, que l'obstruction des petites ou des grosses artères ne produit pas l'inflammation, ni même souvent la moindre lésion dans les fonctions.

On a lié les ramifications de plusieurs troncs artériels mésentériques d'un chien, sans qu'il soit survenu aucun accident notable. Trois jours après, on l'a ouvert, et on n'a point vu dans le mésentère de signes d'inflammation.

Il est vrai, suivant la théorie de plusieurs partisans des opinions de Keil, que l'inflammation est d'autant moins dangereuse, que le vaisseau obstrué est petit, et que ses communications avec les autres vaisseaux sont plus ou moins grandes; il ne serait donc pas extraordinaire que l'inflammation, provenant de l'oblitération des petites artères, n'eût pas eu de symptômes fâcheux. Le citoyen Portal a cru devoir pratiquer la ligature sur d'autres artères de divers calibre, tantôt sur le tronc de l'artère mésentérique supérieure, tantôt sur celui de la carotide, et jamais il n'en est résulté d'accidens

mortels, pas même de symptômes d'inflammation.

Le citoyen Portal nous a cité une expérience de Galien, qui lia les deux artères carotides d'un chien, lequel survécut sans même éprouver de l'assoupissement; il a encore cité quelques exemples d'artères anévrismales, dont on craignait la rupture, qui se sont au contraire endurcies, oblitérées, et même devenues ligamenteuses.[1]

Sur la respiration.

EXPÉRIENCE.

L'on a incisé, avec la plus grande circonspection, du côté droit, entre deux côtes moyennes, et dans une assez grande étendue, les muscles intercostaux d'un chien qui venait de naître, on a mis la plèvre à nu, et l'on a vu par-dessous un corps rougeâtre, qui paraissait contigu, soit pendant l'expiration, soit pendant l'inspiration.

On a fait une petite ouverture à la plèvre, et les

---

[1] Lower a cité l'histoire d'un anévrisme d'une artère carotide, qui s'est effacé, et la carotide s'est oblitérée. Antoine Petit a rapporté un exemple semblable. Acad. des Sciences, année 1766.

mouvemens du poumon qui était par-dessous, ont subsisté avec autant d'ordre que dans l'état naturel. Mais on a agrandi le trou de la plèvre, et alors le poumon s'est affaissé; l'animal respirait cependant encore par le côté gauche, mais dès qu'on a eu pratiqué de ce côté de la poitrine une ouverture d'un demi-pouce de long, sur quelques lignes de largeur, le poumon gauche s'est affaissé, et l'animal est mort suffoqué.

Les poumons cependant ont paru pendant quelques minutes se dilater, lorsque la poitrine se resserrait, *aut vice versâ;* mais cet effet dépendait de l'excessive compression sur eux, par le refoulement du diaphragme dans la poitrine, et par la rentrée des côtes dans cette cavité pendant l'expiration; alors, le poumon étant comprimé de toutes parts, la portion de ce viscère qui correspondait au trou pratiqué à la paroi de la poitrine, était forcée de s'y insinuer.

Ce qui prouve que c'est à tort qu'on a avancé que les poumons jouissaient d'un mouvement qui leur était propre.[1]

On a observé dans ces diverses expériences que le médiastin était un peu repoussé par le poumon

---

[1] C'était l'opinion d'Hérissant. Mémoires de l'Académie des sciences, année 1743.

qui respirait, vers celui qui ne respirait pas. Il y a apparence que, dans l'état naturel, les poumons respirant à la fois, le médiastin se trouve également comprimé, et qu'il conserve ainsi sa position naturelle.

EXPÉRIENCE.

Un chat auquel on avait ouvert la poitrine du côté gauche, dans une très-grande étendue, respirait facilement lorsqu'il était couché sur le côté ouvert ; mais il donnait des marques d'une prompte suffocation, toutes les fois qu'on le couchait sur le côté de la poitrine qui n'était point ouvert.

Le citoyen Portal a assuré avoir pratiqué cette expérience d'autres fois, et en avoir toujours retiré les mêmes résultats.

Remarques. L'animal ne respirait plus par le poumon gauche, mais il respirait par le poumon droit ; et comme il n'a aucun mouvement par lui-même, il ne se dilatait, ou ne se resserrait alternativement, que parce qu'il suivait les mouvemens des côtes.

L'animal respirait donc du côté droit, tant que ses côtes étaient libres, et c'est ce qui arrivait lorsqu'il n'était pas couché sur ce côté, mais non pas

lorsqu'il était couché sur le côté sain ; car pour lors les côtes, se trouvant comprimées par le poids du corps, ne pouvaient être mues, ou l'étaient si faiblement par les muscles intercostaux, que la respiration ne pouvait avoir lieu par le poumon de ce côté.

Ne peut-on pas faire une application de ces expériences ? Quand il y a épanchement du côté droit, par exemple, le malade ne peut se coucher sur le côté gauche, parce que c'est par celui-là seul qu'il respire encore ; mais il ne peut plus respirer quand il est couché par-dessus : ce n'est donc pas parce que le médiastin est comprimé par la matière de l'épanchement, comme on le dit, mais parce que la respiration est laborieuse lorsque le malade est couché sur le côté sain.

Sur les nerfs diaphragmatiques.

EXPÉRIENCE.

Bellini paraît être le premier qui ait observé, qu'en irritant les nerfs diaphragmatiques d'un animal vivant, on excitait les mouvemens du diaphragme, et qu'on les suspendait en comprimant ces mêmes nerfs.

Plusieurs autres anatomistes ont répété l'expé-

rience, et, comme on n'a pas toujours observé les précautions nécessaires dans le procédé, l'expérience a fourni différens résultats, ce qui les a divisés d'opinion sur ce point de doctrine, quoique cependant le plus grand nombre ait soutenu l'affirmative, et en ait obtenu les mêmes effets.

Le citoyen Portal a cru devoir réitérer cette expérience; il s'est procuré à cet effet un très-gros chien, auquel on a ouvert un des côtés de la poitrine; on a mis à nu le nerf diaphragmatique, ce qui est très-facile; on l'a irrité, tantôt avec de l'acide vitriolique, et tantôt avec le scalpel, et l'on a toujours apperçu le diaphragme se contracter peu de temps après l'irritation du nerf.

La compression de ce même nerf ne diminuait pas aussi sensiblement les mouvemens du diaphragme; peut-être parce que le muscle recevait par le nerf diaphragmatique du côté opposé, ou par les branches qui lui sont fournies par la huitième paire, et par le grand sympathique, assez de force motrice pour se contracter; cependant, si l'on coupe les deux nerfs diaphragmatiques, alors le diaphragme perd sensiblement ses mouvemens.

On trouve, dans les administrations anatomiques de Galien, une expérience curieuse, pour connaître l'influence des nerfs du diaphragme sur ce muscle.

Elle consiste à couper la moelle épinière d'un animal vivant, au-dessus de la sixième vertèbre; à peine cette incision est-elle faite, que toutes les parties inférieures tombent en paralysie, excepté le diaphragme, qui se meut pendant long-temps, et entretient la respiration. Cette expérience, qui a été réitérée sur un chat, a offert le même résultat; cet animal est mort environ une heure et demie après.

Sur la voix.

EXPÉRIENCE.

Un gros chien aboyait fortement; il était renversé sur le dos, fixé par les quatre pattes, et ses deux oreilles étaient clouées à la planche; ses nerfs récurrens ont été mis à découvert; on a d'abord lié celui du côté droit, et l'on a pratiqué ensuite la ligature de celui du côté gauche.

La voix de l'animal s'est d'abord affaiblie, et il n'a presque rendu aucun son, tant que les deux nerfs ont été comprimés; mais il l'a recouvrée en partie, quand les ligatures ont été ôtées, d'abord d'un seul côté, et bientôt après de l'autre; j'ai dit en partie, car l'animal n'aboya pas aussi fort qu'il le faisait auparavant, peut-être parce qu'on avait

coupé quelques-uns des rameaux, ou peut-être parce que la compression avait laissé quelque bride de resserrement dans la substance médullaire des nerfs récurrens; le gauche ayant été coupé, la voix de l'animal s'affaiblit considérablement.

On coupa ensuite le nerf récurrent du côté droit, et l'animal perdit presque entièrement la voix.

Ce chien a été conservé en vie huit jours, remplissant très-bien ses fonctions, excepté celle de la voix, qu'il ne recouvra point; il a ensuite servi à de nouvelles expériences, ne rendant que des sons rauques, et si faibles, qu'à peine on les entendait.

Remarques. On n'examinera point ici le système que Ferrein a proposé pour expliquer la voix, de pareils détails nous conduiraient trop loin; on observera seulement que le citoyen Portal ayant fait adapter le tuyau d'un gros soufflet à l'extrémité inférieure de la trachée-artère d'un bœuf, et en ayant écarté les panneaux à diverses reprises, en même temps qu'il écartait, avec les deux mains, le cartilage thyroïde des arythenoïdes, pour tendre et rapprocher les ligamens de la glotte, on a entendu des sons bien semblables à ceux de la voix du bœuf; sons qu'on rendait d'autant plus aigus, que les cordes étaient tendues, et que la glotte était

rétrécie ; on rendait aussi les sons plus aigus, en poussant l'air du soufflet avec plus de force et de célérité ; mais le son devenait au contraire plus grave, lorsqu'on n'agitait le soufflet que lentement, et alors les cordes vocales, ou les rubans de la glotte, n'étaient pas tendues, et on les voyait se vibrer lentement et largement, au lieu que, lorsqu'elles sont bien tendues, par l'effet de l'écartement des cartilages thyroïdes et arythenoïdes, alors les vibrations sont très-courtes et rapides, et le son est très-aigu. [1]

On voyait ces rubans frémir, et faire des vibrations d'autant plus fréquentes, qu'ils étaient plus tendus, et alors la voix était plus aiguë.

Pour former quelques sons, il faut que les bandes de la glotte soient médiocrement tendues, et on y réussit en écartant légèrement les cartilages arythenoïdes du cartilage thyroïde ; sans cette précaution, la glotte est trop ouverte, et l'air passe sans produire aucun frémissement dans les rubans de la glotte.

Nota. On a fait plusieurs fois une incision lon-

[1] Ces mêmes expériences sur la voix ont été réitérées à l'Académie des sciences, année 1781, et on peut consulter à ce sujet le Mémoire de cette année.

gitudinale à la trachée-artère des chiens, pour les empêcher d'aboyer, et il est arrivé que, dans plusieurs, la cicatrice de ses cartilages s'est faite dans très-peu de jours. Ces expériences prouvent avec quelle facilité les cartilages se cicatrisent.

On en doutait lorsque le citoyen Portal faisait cette remarque, et c'était dans le temps qu'on venait de conseiller la section de la symphise du pubis, proposée pour suppléer à l'opération césarienne. Camper s'était cependant convaincu après avoir coupé le cartilage de la symphise du pubis d'une truie, que la cicatrice s'en était faite assez vîte, et les ouvrages de chirurgie contiennent d'ailleurs tant d'exemples de cicatrisation des cartilages, qu'on n'eût pas dû faire une pareille objection contre cette opération, que tant d'habiles gens ont combattue par de meilleures raisons.

Savoir, si le liquide entre toujours dans la trachée-artère des animaux qui se noient?

Ces expériences ont offert divers résultats; d'abord, il n'a point paru que les liquides colorés dans lesquels le citoyen Portal a noyé un pigeon, aient pénétré les bronches; mais ayant réitéré cette épreuve sur d'autres animaux, il a été bien prouvé,

que, dans l'animal noyé, le liquide s'était insinué dans les bronches, et s'était réduit à un peu de sérosité écumeuse. Louis a retiré les mêmes résultats de cette expérience. [1]

Mais voici une expérience d'une autre nature, et qui, quoique simple, offre des résultats très-curieux; elle a été faite à-peu-près de la même manière, par Swammerdam, célèbre naturaliste hollandais.

EXPÉRIENCE.

Un chat a été cloué à une planche; on lui a mis un tuyau de fer-blanc dans la gueule, qu'on lui a bien serrée tout autour avec un linge, pour qu'il ne pût respirer que par cette voie. Il y avait à l'autre extrémité du tuyau une vessie adaptée, et bien ficelée à son cou.

---

[1] Voyez les observations du citoyen Portal, sur la cause de la mort des noyés, et sur leur traitement, qui ont été plusieurs fois imprimées dans son *Traité sur l'Asphixie*. Haller avait d'abord soutenu, en 1740, que l'eau ne s'insinuait pas dans les voies aériennes; mais ayant fait de nouvelles expériences, en 1755, et avec plus d'attention, il s'est convaincu de la vérité des résultats de celles de Louis, en 1752. Voyez l'Histoire de l'Anatomie, t. VI, p. 541.

Résultat. A la première inspiration, la vessie qu'on avait bien gonflée d'air, s'est considérablement affaissée par son fond, vers le tuyau; mais elle s'est dilatée à-peu-près comme elle l'était auparavant dans l'expiration suivante. Les quatre ou cinq respirations qui ont succédé ont produit les mêmes résultats; mais ensuite on a vu que la vessie ne se gonflait plus autant à proportion que l'animal respirait, et qu'elle s'est entièrement affaissée. La respiration devenait courte, précipitée, et entrecoupée; l'animal s'affaiblissait, et donnait des marques d'une suffocation prochaine; on a coupé la vessie, il a librement respiré par le tuyau, et a recouvré toutes ses forces.

On a adapté au tuyau une nouvelle vessie gonflée d'air, et on l'a vue, comme dans l'expérience précédente, devenir flasque, à proportion que l'air était respiré. [1]

L'animal, dans cette expérience, se méphitise lui-même, d'où il résulte que les hommes doivent périr du méphitisme, lorsqu'ils respirent long-

[1] Tous les animaux de diverse nature et de divers âges supporteraient-ils également la même expérience? n'y en a-t-il pas qui seraient plus tôt suffoqués que d'autres, comme il y en a qui sont plus tôt méphitisés? C'est ce qu'il serait important de vérifier par de nouvelles expériences bien faites et variées.

temps le même air, et qu'il n'y a par conséquent rien de plus funeste, que l'habitation d'un petit espace pour beaucoup de monde : on se méphitise dans les spectacles, dans les églises, et encore plus dans les prisons, dans la cale des vaisseaux, dans les hôpitaux, etc.; enfin, dans tous les lieux dans lesquels l'air ne se renouvelle pas assez souvent.

Sur le vomissement et sur le mouvement péristaltique des intestins.

EXPÉRIENCE.

On a donné à un chien une certaine dose d'arsenic; à un autre chien, une grande quantité d'une pâte, faite avec de la noix vomique ; le premier chien a été bientôt tourmenté par le hoquet, le vomissement, et par les convulsions.

C'est pour lors qu'on lui a ouvert le bas-ventre; les muscles droits ont été coupés en travers, ainsi que l'aponévrose des obliques et des transverses; cependant les vomissemens ont continué ; on a vu le ventricule se resserrer alternativement avec force, et toujours lorsque le diaphragme était refoulé dans la poitrine, ou pendant l'expiration; plusieurs fois on a comprimé le ventricule, qui était plein de matière alimentaire, dans le temps que le dia-

phragme était en contraction, pour voir si l'on pourrait faire refluer la matière dans l'œsophage, et exciter le vomissement.

Ces tentatives ont été inutiles, le diaphragme resserre si fortement l'extrémité inférieure de l'œsophage, lorsqu'il est en contraction, que rien ne peut sortir alors du ventricule.

Le chien qui avait avalé de la *noix vomique*, continua d'éprouver de violens vomissemens, quoiqu'on lui eût ouvert le bas-ventre; il rendit aussi des matières fécales par le fondement.

Dans cet animal, on voyait les intestins se contracter, et se dilater alternativement; c'était une portion du canal intestinal qui se contractait dans une étendue assez large, et momentanément; dès que la contraction de cette partie cessait, elle était dilatée par l'air, ou par les alimens qui y affluaient de la partie voisine supérieure, ou plus proche du pylore; les diverses portions du canal intestinal, se contractant ainsi successivement, et étant aussi successivement dilatées, les alimens étaient portés des intestins grêles dans les gros intestins.

On n'a jamais vu aucun reflux de matières des gros boyaux dans les grêles; les lavemens n'y passent pas; si la fumée du tabac y pénètre quel-

quefois après avoir passé par la valvule, elle est absolument sans aucune acrimonie.[1]

QUELQUES EXPÉRIENCES SUR LES OS.

Le citoyen Portal démontrait depuis long-temps dans ses cours d'anatomie des os longs, dont la substance s'était énormement gonflée, et lesquels renfermaient des portions d'os, qu'on voyait ou qu'on entendait ballotter dans leur intérieur; il citait un exemple d'humérus semblable, que le célèbre Morand avait long-temps conservé, et qu'il disait être venu du cabinet de Cheselden; il citait l'histoire d'un fémur dont Ruysh avait parlé, qui renfermait une portion considérable d'os; et à ce sujet il racontait qu'un de ses disciples, Troja[2], ayant ouvert le corps des os longs de pigeons et de poulets, et ayant introduit à la faveur de ce trou un stylet dans la moelle qu'il avait désorganisée, il s'était formé un fourreau osseux depuis l'épiphyse supérieure, jus-

---

[1] Voyez les remarques du citoyen Portal, sur l'abus des machines fumigatoires, dans le traitement des noyés, dans son traité sur le méphitisme.

[2] *De novorum ossium in integris aut maximis ob morbos deperditionibus, reparatione experimenta.* Paris, 1775, 8.°

qu'à l'inférieure, et que le véritable corps de l'os s'était entièrement séparé de ses extrémités.

Le citoyen Portal a réitéré cette sorte d'expérience dans ses cours; il a percé avec un stylet l'humérus et le tibia de deux pigeons et d'un poulet, et il a introduit, par le trou pratiqué aux os, un stylet plus flexible dans le canal médullaire pour en détruire l'organisation, il y a même fait des injections avec des liqueurs plus ou moins corrosives; les pigeons ont ensuite été conservés et soigneusement nourris. Ces os ayant été examinés, on les a trouvés très-gonflés et durcis dans leur corps, ils renfermaient dans leur intérieur un cylindre osseux, qui avait été le vrai corps de l'os. La nouvelle enveloppe ou le fourreau osseux se prolongeait de l'épiphyse supérieure à l'inférieure; c'était le périoste du corps même de cet os qui s'était ossifié.

Tel est le précis des expériences sur les animaux vivans, que nous avons cru devoir remettre sous les yeux du public.

Celles même qui ne sont pas nouvelles, ayant donné lieu à des conséquences diverses, il n'était pas inutile de les réitérer; ce n'est qu'à force de voir et revoir les objets en matière de physiologie, qu'on parvient enfin à les bien connaître, et à en tirer des résultats utiles, tant pour la connaissance

de l'état naturel de l'homme et des animaux, que de celui des maladies auxquelles ils sont exposés; et ce ne sera que lorsqu'on sera bien parvenu à en connaître les causes et les siéges, qu'on pourra leur opposer un traitement efficace.

FIN.

TABLE

DES

MÉMOIRES ET OBSERVATIONS

CONTENUS DANS CE VOLUME.

OBSERVATIONS sur des morts subites occasionnées par la rupture du ventricule gauche du cœur. *Page* 1

OBSERVATION sur la nature et le traitement d'une maladie singulière. 24

OBSERVATIONS sur le traitement de la rage. 38

OBSERVATIONS qui prouvent que la pleurésie n'est pas une maladie essentiellement différente de la péripneumonie, ou de la fluxion de poitrine. 54

OBSERVATIONS sur quelques voies de communication du poumon avec les bras et avec les parties extérieures de la poitrine. 70

MÉMOIRE sur un mouvement qu'on peut observer dans la moelle épinière. 81

OBSERVATIONS sur la nature et sur le traitement des fièvres qui règnent souvent en France pendant l'automne, qui ont été et qui sont encore très-meurtrières dans la Vendée. 88

OBSERVATIONS sur quelques maladies de la voix. 109

OBSERVATIONS sur la nature et sur le traitement du *Melena*, vulgairement maladie noire. *Pag.* 129
SECOND MÉMOIRE sur l'apoplexie. 216
OBSERVATIONS sur le traitement de l'épilepsie. 229
LETTRE sur un cours de physiologie expérimentale, fait au Collége de France, par le citoyen Portal. 241
EXPÉRIENCE sur l'irritabilité et la sensibilité. 243
EXPÉRIENCES sur le cerveau des animaux vivans. 248
Sur les tendons. 251
Sur les vaisseaux sanguins. 256
Sur quelques variétés des hémorragies. 258
Sur l'irritabilité des muscles. 261
Sur l'absorption des liquides épanchés dans les cavités du corps. 271
Sur la circulation du sang. 273
Sur le mouvement du cœur. 279
Sur les mouvemens des artères. 284
Sur le mouvement de quelques veines. 292
Sur l'introduction de divers ingrédiens dans les vaisseaux sanguins, et sur la transfusion du sang. 295
Sur la respiration. 303
Sur les nerfs diaphragmatiques. 306
Sur la voix. 308
Sur les animaux qui se noient, savoir si le liquide entre toujours dans la trachée-artère. 311
Sur le vomissement, et sur le mouvement péristaltique des intestins. 313
Sur les os. 316

FIN DE LA TABLE.

OUVRAGES

DU C.en PORTAL,

QUI SE TROUVENT CHEZ LE MÊME LIBRAIRE.

PRÉCIS de chirurgie pratique, contenant l'Histoire des maladies chirurgicales, et la manière la plus en usage de les traiter; avec des observations et remarques critiques sur différens points. Avec fig. 2 vol. in-8°. Paris, 1768.

Histoire de l'Anatomie et de la Chirurgie, contenant l'origine et les progrès de ces sciences; avec un Tableau chronologique des principales découvertes, et un catalogue des ouvrages d'Anatomie et de Chirurgie, des Mémoires académiques, des Dissertations insérées dans les journaux, et de la plupart des thèses qui ont été soutenues dans les facultés de médecine de l'Europe. 6 vol. grand in-12. Paris, 1770.

RAPPORT fait par ordre de l'Académie des Sciences, sur les effets des vapeurs méphitiques dans le corps de l'homme, et principalement sur la vapeur du charbon; avec un précis des moyens les plus efficaces pour rappeler à la vie ceux qui ont été suffoqués. Cinquième édition, in-12. Paris, 1776.

OBSERVATIONS sur la nature et sur le traitement de la rage, suivies d'un précis historique et critique

des divers remèdes qui ont été employés jusqu'ici contre cette maladie, in-12. Yverdon, 1779.

Observations sur les effets des vapeurs méphitiques dans l'homme; sur les noyés; sur les enfans qui paraissent morts en naissant, et sur la rage; avec un précis du traitement le mieux éprouvé en pareils cas. Sixième édition, à laquelle on a joint des observations sur les effets de plusieurs poisons dans le corps de l'homme, et sur les moyens d'en empêcher les suites funestes, in-8.° Paris, 1787.

Instruction sur les traitemens des asphixiés par le méphitisme; des noyés; des personnes qui ont été mordues par des animaux enragés; des enfans qui paraissent morts en naissant; des personnes qui ont été empoisonnées; de celles qui ont été réduites à l'état d'asphixie par le froid. Avec des observations sur les causes de ces accidens, et sur les signes de la mort réelle, pour la distinguer de celle qui n'est qu'apparente, in-12. Paris, an 4.e de la république.

Observations sur la nature et le traitement de la Phthisie pulmonaire. 1 vol. in-8°. Paris, 1792.

Observations sur la nature, et sur le traitement du Rachitisme ou des Courbures de la colonne vertébrale, et de celles des extrémités supérieures et inférieures. 1 vol. in-8°. Paris, 1797.

Historia anatomico-medica, auctore Josepho Lieutaud, recensuit et suas observationes numero plures adjecit, uberrimumque indicem nosologico ordine concinnavit Antonius Portal. 2 vol. in-4°. Paris, 1767.

Traité de la Structure du cœur, de son action et de ses maladies, par M. de Senac, seconde édition, corrigée et augmentée par le citoyen Portal, avec fig. 2 vol. in-4°. Paris, 1774.

Anatomie historique et pratique, par Lieutaud, nouvelle édition, augmentée de diverses remarques historiques et critiques, et de nouvelles planches, par le citoyen Portal. 2 vol. grand in-8°. Paris, 1776.

On trouve aussi chez le même Libraire:

Instruction sur la pratique de l'Inoculation de la Petite-Vérole, par le citoyen Salmade, suivie d'un Précis sur la nature et le traitement de cette maladie, par le citoyen Portal. 1 vol. in-8°. Paris, an 7.